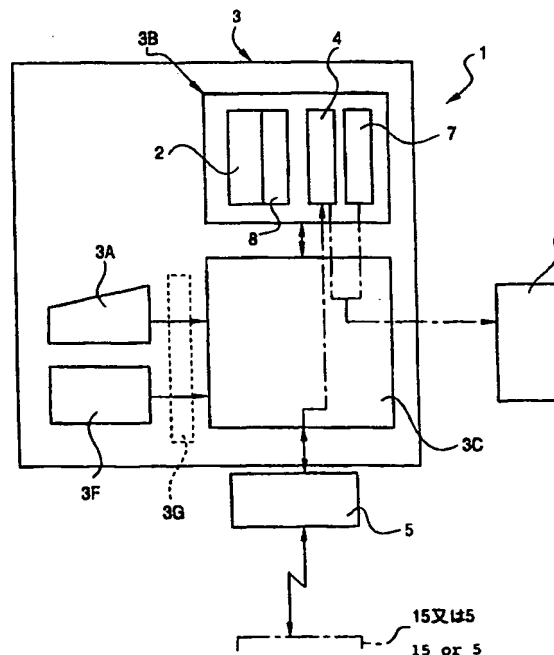


(51) 国際特許分類6 A63F 9/22, G09B 9/00, G06M 7/00, G03B 15/00, G06T 1/00	A1	(11) 国際公開番号 WO98/45005 (43) 国際公開日 1998年10月15日(15.10.98)
(21) 国際出願番号 PCT/JP98/01579 (22) 国際出願日 1998年4月6日(06.04.98) (30) 優先権データ 特願平9/124653 1997年4月7日(07.04.97) JP 特願平9/306398 1997年10月20日(20.10.97) JP (71) 出願人 株式会社 エス・エヌ・ケイ(SNK CORPORATION)[JP/JP] 〒564-0053 大阪府吹田市江の木町1番6号 Osaka, (JP) (72) 発明者 西山隆志(NISHIYAMA, Takashi) 〒560-0872 大阪府豊中市寺内1-11-23-601 Osaka, (JP) 松本美司(MATSUMOTO, Yoshinori)[JP/JP] 〒532-0027大阪府大阪市淀川区田川3-4-15-207 Osaka, (JP)	(81) 指定国 CN, KR, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). 添付公開書類 国際調査報告書 請求の範囲の補正の期限前の公開；補正書受領の際には再公開される。	

(54)Title: GAME SYSTEM, GAME DEVICE, AND GAME METHOD**(54)発明の名称** ゲームシステム、ゲーム装置、およびゲーム方法**(57) Abstract**

A game system which enables continuous game playing with a home or service game machine by utilizing temporary game results obtained by a portable game machine. Also, a game system relating to a bringing-up simulation game machine and a bringing-up game using the same. Specifically, a bringing-up game system and a game method, whereby a bringing-up game for bringing up a virtual character, an image of the virtual character brought up by this bringing-up game, and a synthetic image composed of the image of this character and an image of a game player are obtained, displayed, or printed.



(57)要約

この発明は、携帯用ゲーム機で行った一時的なゲーム結果を利用して、家庭用又は業務用のゲーム機で継続したゲームプレーが可能なゲームシステムに関する。

また、本発明は、育成シミュレーションゲーム機及びこれを用いた育成ゲームに関する。詳しくは、ゲームプレーヤのキー入力操作等によって、仮想キャラクタを育成する育成ゲームと、この育成ゲームで育成した仮想のキャラクタの映像や、このキャラクタの映像とゲームプレーヤの画像との合成画像を得、またはそれらを表示したり印刷したりする育成ゲームシステムおよびゲーム方法に関する。

PCTに基づいて公開される国際出願のパフレット第一頁に掲載されたPCT加盟国を同定するために使用されるコード(参考情報)

AL	アルバニア	FI	フィンランド	LR	リベリア	SK	スロヴァキア
AM	アルメニア	FR	フランス	LS	レソト	SL	シエラ・レオネ
AT	オーストリア	GA	ガボン	LT	リトアニア	SN	セネガル
AU	オーストラリア	GB	英国	LU	ルクセンブルグ	SZ	スワジランド
AZ	アゼルバイジャン	GD	グレナダ	LV	ラトヴィア	TD	チャード
BA	ボスニア・ヘルツェゴビナ	GE	グルジア	MC	モナコ	TG	トーゴ
BB	バルバドス	GH	ガーナ	MD	モルドヴァ	TJ	タジキスタン
BE	ベルギー	GM	ガンビア	MG	マダガスカル	TM	トルクメニスタン
BF	ブルキナ・ファソ	GN	ギニア	MK	マケドニア旧ユーゴスラヴィア	TR	トルコ
BG	ブルガリア	GW	ギニア・ビサウ		共和国	TT	トリニダード・トバゴ
BJ	ベナン	GR	ギリシャ	ML	マリ	UA	ウクライナ
BR	ブラジル	HR	クロアチア	MN	モンゴル	UG	ウガンダ
BY	ベラルーシ	HU	ハンガリー	MR	モーリタニア	US	米国
CA	カナダ	ID	インドネシア	MW	マラウイ	UZ	ウズベキスタン
CF	中央アフリカ	IE	アイルランド	MX	メキシコ	VN	ヴェトナム
CG	コンゴ	IL	イスラエル	NE	ニジェール	YU	ユーゴスラビア
CH	スイス	IS	アイスランド	NL	オランダ	ZW	ジンバブエ
CI	コートジボアール	IT	イタリア	NO	ノルウェー		
CM	カメルーン	JP	日本	NZ	ニュージーランド		
CN	中国	KE	ケニア	PL	ポーランド		
CU	キューバ	KG	キルギスタン	PT	ポルトガル		
CY	キプロス	KP	北朝鮮	RO	ルーマニア		
CZ	チェッコ	KR	韓国	RU	ロシア		
DE	ドイツ	KZ	カザフスタン	SD	スーダン		
DK	デンマーク	LC	セントルシア	SE	スウェーデン		
EE	エストニア	LI	リヒテンシュタイン	SG	シンガポール		
ES	スペイン	LK	スリ・ランカ	SI	スロヴェニア		

明 細 書

ゲームシステム、ゲーム装置、およびゲーム方法

5 技術分野

この発明は、携帯用ゲーム機で行った一時的なゲーム結果を利用して、家庭用又は業務用のゲーム機で継続したゲームプレーが可能なゲームシステムに関する。

- また、本発明は、育成シミュレーションゲーム機及びこれを用いた育成ゲームに関する。詳しくは、ゲームプレーヤのキー入力操作等によって、仮想キャラクタを育成する育成ゲームと、この育成ゲームで育成した仮想のキャラクタの映像や、このキャラクタの映像とゲームプレーヤの画像との合成画像を得、またはそれらを表示したり印刷したりする育成ゲームシステムおよびゲーム方法に関する。

15

背景技術

- 従来から知られている上述したゲームシステムに類似する技術としては、(イ)特開昭63-242253号のようなゲームの初期データ入力システムが知られている。この技術は、家庭用ビデオゲームを用いて成長させた能力を持ったキャラクタで業務用ビデオゲームに挑戦することが可能にすることを目的とするものである。

- また、(ロ)特許第2642088号には、大型の親電子ゲーム装置に小型の子供電子ゲーム装置のゲームプログラムを電子的に接続可能な構成として、小型の子供電子ゲーム装置のゲームを大きなキー操作部と大画面の外部表示装置とによって大型の親ゲーム装置で実行するように構成するものである。

さらに、従来の携帯用ゲームとして知られるものとしては、任天堂

株式会社の（商品名）ゲームボーイや、株式会社バンダイの「（商品名）たまごっち」などが知られており、これら携帯用ゲーム機の特徴を生かしての育成ゲームが流行している。

5 携帯用ゲーム機の特徴とは、電池等の内部電源を有しているから、何時でも何処でもゲームプレーが可能であることや、ゲームプレーヤが常時携帯してゲームプレーを行えることで、例えばペットを育成するような場合は、従来のゲームによる能動的なゲームから受動的なゲームプレーをも可能にできるなどが上げられる。

10 前記携帯用ゲーム機を、前述したような仮想のキャラクタであるペットの育成ゲームとした場合には、育成するペットが「食事」や「遊び」などの要求をゲームプレーヤに対して音声等で行い、ゲームプレーヤはこの要求に応じてゲーム操作を行う受動的なゲームを行えるから、より現実のペットの育成に近い形の育成行為が可能となるため、
15 ペットに対する愛着が従来の能動的な育成行為のみしかできないものに比べて向上する。

また、従来から知られる育成シミュレーションゲーム機とは、予め定められた育成シミュレーションプログラムに基づいてゲームプレーヤが仮想のキャラクタを育成していくもので、一般的に知られるものとしては、携帯が可能なように名刺サイズ程度の大きさに構成される。
20

このような携帯用の育成シミュレーションゲーム機は、育成シミュレーションゲームプログラムを記憶するメモリーと、当該育成シミュレーションゲームプログラムによりゲームを進行する制御手段とを有し、育成シミュレーションゲームプログラムにより、ゲームプレーヤに「食事」や「遊び」などの保育や飼育を要求し、これらの要求に基づいてゲームプレーヤがキー入力手段によって指示することにより、
25 食事の種類を選択して与えたり、遊んでやったりすると、それに応じ

て仮想キャラクタがあたかも成長したように予め前記メモリーに記憶している複数のキャラクタの映像データから、前述するキー入力等の育成シミュレーション結果に応じたキャラクタの映像データを前記制御手段により決定し、その決定された映像データをディスプレイに表示させる。

- 5 上述したように育成された仮想のキャラクタは、ゲームプレーヤ自身のキー入力等の指示によって育成されるので、いわゆる仮想のペットとして愛着のあるものとして育成することが可能となる。このような仮想のペットは、携帯用育成シミュレーションゲーム機の中で飼う
- 10 ことができるので、犬や猫のように近隣の人に迷惑をかけたりする恐れもなく、また飼うスペースを必要としないから誰でも気軽にペットを持つことができるといった効果がある。特に大都市では近年ペットを飼うことが非常に難しくなり、また捨て猫／犬の問題視される状況ではこのような仮想ペットへの要求は今後高くなるものと思われる。
- 15 さらに、家庭用に備え付けられるゲーム機のゲームソフトにも、女の子や子供を育てるようなものが存在する。

発明の開示

- しかるに、上記従来技術（イ）では、外部電源の必要な家庭用の
- 20 ゲーム機で育成させたキャラクタの能力のデータを使って、業務用ゲーム機でゲームを行うものであるから、例えば業務用ゲーム機に育成したキャラクタのデータを転送し、この転送したデータを基に業務用ゲーム機でゲームを行った時に、少し成長が足らなかつたりしても、その場で追加育成をすることができない問題があった。
- 25 例えば、前述した業務用ゲーム機で行うゲームの種類が格闘ゲームを想定すると、育成したキャラクタの能力が、1レベル低いのと低くないのとでは、業務用ゲーム機で行う対戦相手の勝敗が全く変わってし

まうものである。

また、(ロ)の従来技術では、単に小型のゲーム機で行えるゲームを大型の画面や大きなキー操作で行えるように構成するもので、大型のゲーム機と小型のゲーム機とが異なるゲームプログラムで可動する
5 ものではないため、ゲームの面白みに欠けるといった問題がある。

また、前述した携帯ゲーム機においては、携帯用ゲーム機同士を有線で接続し、互いの携帯用ゲーム機で育成したキャラクタ同士を格闘させたり、結婚させたりするゲームは提案されているものの、携帯用ゲーム機で育成したキャラクタを画質等でグレードの高い家庭用ゲーム機や業務用ゲーム機内で継続したプレーを行えるような機能は有して
10 いない。

この発明は上記課題に鑑み、携帯用ゲーム機でゲームプレーした結果に基づいて、家庭用ゲーム機や業務用ゲーム機でゲームを行うことができる全く新しいゲームシステムを提供することを目的とする。

ところで、上述したような仮想のペット(キャラクタ)を育てるものとして知られるものは、携帯用育成シミュレーションゲーム機などの簡単な装置内だけで育成を行うものであったので、その携帯用育成シミュレーションゲーム機で育成できるキャラクタの映像情報等のキャラクタ情報を記憶できる容量や表示能力には限界があり、例えばディスプレイに表示するキャラクタの画像は、白黒でドットの荒い現実
20 の猫や犬に比べてみれば極めて簡素なものであった。現実の犬/猫に代わるペットとしての需要を満足させるには、現実のペットと同じような愛着を与えられるだけの実写に近い画像や反応などを仮想のキャラクタとして表現させる必要があるが、携帯用や家庭用のゲーム機で
25 これを達成するにはコスト的な問題やゲーム機の大型化などの問題から実現することが困難である。

また、例えば自分の子供を育てる場合には、誕生日や七五二や結婚

といったセレモニーで記念写真を撮ることがあるが、このような記念
写真を撮ることを1つの育成シミュレーションゲーム機で行うものは
今まで存在しなかった。このようなセレモニーを用意しなかった理由
として、このようなセレモニーを一つの育成シミュレーションゲーム
5 機で行うことができるように用意するとしても、そのセレモニーが時
代遅れのものとなった場合には、その育成ゲーム自体が使いものにな
らないようになる恐れがあることが上げられる。

加えて、そのようなセレモニーでは前述したような育てた子供単独
で記念写真を撮るのではなく、親が自分の子供と一緒に写真を撮って
10 記念に残すようなことが良く行われるが、従来の育成シミュレーショ
ンゲーム機には育成したキャラクタと共にゲームプレーヤが写真を撮
れるようなものは存在しない。

さらに、従来は、自分の育成シミュレーションゲーム機内だけでの
仮想社会（いわば家庭内といった閉鎖された社会）で育成するもので
15 あったが、他人の育成ゲーム機に自分の育成したキャラクタを途中か
ら他人の育成シミュレーションゲーム機に移動（移植）し、いわばも
らい子として他のゲームプレーヤーに追加育成してもらったり、他人
が育てた育成キャラクタと結婚させたりするなど、他人の育てた他の
キャラクタとの関わり合いや他のゲームプレーヤとの交流があった方
20 がより実社会的である。

また、家庭用に備え付けられるゲーム機のゲームソフトにも、女の
子や子供を育てるようなものが存在するが、持ち運びができないため、
あくまでもゲームプレーヤの主導でいたい時にのみそのゲーム（育成）
を行うもので、四六時中育てる楽しみとしての受動的な苦労をゲーム
25 プレーヤに与えることができなかった。受動的な苦労とは、犬や猫が
食事を時間をわきまえず要求したりして、それをなだめたり叱ったり
する、いわゆる世話に関する苦労である。また、このような家庭用ゲ

ーム機も上述した携帯用ゲーム機と同様に、そのゲーム機単体内でのクローズした仮想社会で育成するものであるので、実際のペットや子供を育成する社会が狭く現実性に乏しくなり、面白みに欠けるといった問題もある。

- 5 本発明は以上のような問題点に鑑み、仮想のキャラクタを育てる育成シミュレーションゲーム機において、他のゲームプレーヤや他の仮想社会設備と交流や交信のあるより現実的な社会に近い仮想社会で育成できる育成ゲームシステムを提供すること、及び育成したキャラクタの記念写真やゲームプレーヤと育成キャラクタとを合成した記念写真等を印刷することの可能な育成シミュレーションゲーム機を提供することを目的とする。

- 10 上述した事柄を踏まえて、本発明では、店舗などに設置されコインオペレーションを行える業務用ゲーム機又は家庭用ゲーム機等の外部電源が必要なゲーム機と、内部電源を有し携帯してゲームプレーが可能な携帯用ゲーム機とから構成されるゲームシステムであって、前記携帯用ゲーム機と前記ゲーム機には、異なるゲームプレーが行えるゲームプログラムがそれぞれ設けられるとともに、前記携帯用ゲーム機から前記ゲーム機に一時的なゲーム結果を転送可能なデータ転送手段を前記携帯用ゲーム機と前記ゲーム機との夫々に設け、前記ゲーム機は、前記データ転送手段により、異なる2つ以上の携帯用ゲーム機で行われた夫々の一時的なゲーム結果を記憶したデータを受け取り、この受け取ったデータに基づいてゲームプレーを行えるように構成するものである。この発明によれば、2つ以上の携帯用ゲーム機でゲームプレーが行った夫々の一時的なゲーム結果を、店舗などに設置された
- 15 コインオペレーションを行える業務用ゲーム機又は家庭用ゲーム機等の外部電源が必要なゲーム機にデータ転送手段により転送し、この転送した一時的なゲーム結果を基に作成された例えばキャラクタの能力
- 20
- 25

が設定され、この設定された夫々のキャラクタの能力を基礎として前記ゲーム機のゲームプログラムに応じたゲームプレーが行うことができる。

- 例えば、前記ゲーム機のゲームプログラムが格闘ゲームの場合には、
- 5 対戦した相手のキャラクタが自分が携帯用ゲーム機で育成したキャラクタに比べ能力が低く、何度対戦しても勝つ見込みがないような場合は、その場で携帯用ゲーム機を用いての追加育成が行えるといったメリットがある。この追加育成というのは、例えば使用する武器を変更するとか、魔法使いから武道家にタイプを変更するなどの行為も含ま
- 10 れる。

- さらに、本発明では、前記発明に加えて、前記携帯用ゲーム機で行われた一時的なゲーム結果を前記ゲーム機に転送するデータ転送手段の転送方式は無線方式であって、その無線方式のデータ転送の電源が
- 15 前記内部電源で賄われるように構成することもできる。本発明の携帯用ゲーム機としては、内部電源を備えているから、従来の転送方法のようなフロッピーなどの記録媒体を介しての転送方式の他に、このような無線方式の転送方法とすることが可能となる。無線方式を採用することにより、機械的なフロッピー駆動メカユニットなどの必要がなくなり部品点数の低減と、複数の携帯用ゲーム機からデータを転送す
- 20 る場合でも、その携帯用ゲーム機と業務用ゲーム機等のゲーム機とをつなぐスロットを複数設ける必要がなくなる。例えば、メモリーカードを記憶媒体としてデータ転送手段に接続してデータ転送を行うように構成した場合には、転送先のゲーム機には、2つのメモリーカードの差込口が必要となる問題がある。

- 25 また、本発明では、前述した発明に加え、前記無線方式が、スプリアス拡散方式、時分割方式、フリークエンシー・シフト・キー (FSK) 方式、赤外線通信、パルス通信、AM/FM 変調通信のうちのいずれか

を採用することもできる。

なお、前述したゲームプログラムが異なるとは、一方のゲームプログラムが他方のゲームプログラムに比べてグレードアップまたはバージョンアップしたようなことも含む。

- 5 また、外部電源とは、家屋内等に予め備え付けられた電源であって、乾電池等のバッテリー等を除く概念である。

- そして、本発明では、キャラクタを育成する育成シミュレーションゲーム機において、前記キャラクタを育成する第1の育成シミュレーションゲームプログラムと、当該第1の育成シミュレーションゲーム
10 プログラムによって形成された仮想のキャラクタの第1の育成履歴データを記憶する第1の記憶手段とを備えた第1の育成手段及び、前記第1の記憶手段に記憶された第1の育成履歴データを第2の育成シミュレーションゲーム機に転送する第1のデータ転送手段とを備えた第1の育成シミュレーションゲーム機と、キャラクタを育成する第2の
15 育成シミュレーションゲームプログラムと、当該第2の育成シミュレーションゲームプログラムによって形成された仮想のキャラクタの第2の育成履歴データを記憶する第2の記憶手段とを備えた第2の育成手段及び、前記第1の育成シミュレーションゲーム機から第1のデータ転送手段を介し転送される第1の育成履歴データを受け取る第2の
20 データ転送手段とを備えた第2の育成シミュレーションゲーム機とからなり、前記第2の育成シミュレーションゲーム機は、受け取った第1の育成履歴データに基づき第2の育成シミュレーションゲームプログラムによって前記第2の育成手段が前記キャラクタを追加育成した第2の履歴データを前記第2の記憶手段に記憶可能に構成し、前記第
25 2の育成シミュレーションゲーム機には、前記第1の育成履歴データ又は第2の育成履歴データに基づき、映像データ記憶手段（第4の記憶手段）に予め記憶された映像データを基にして生成したキャラクタ

の映像を表示する第 2 の表示手段とを備えてなる。

この発明によれば、第 1 の育成シミュレーションゲーム機と、第 2 の育成シミュレーションゲーム機間で相互に又は片方からの育成キャラクターの第 1 又は第 2 の育成履歴データを転送手段で通信できるように構成し、第 1 の育成シミュレーションゲーム機側で生成された第 1 の育成履歴データに基づき、第 2 の育成シミュレーションゲーム機の第 2 の育成シミュレーションゲームプログラムで更に前記キャラクターを追加育成することができるので、いわば異なる社会の交流を持ちながらキャラクターを育成することができる。

更に、第 1 の育成履歴データに基づき映像データ記憶手段（第 4 の記憶手段）に予め記憶された映像データを基にキャラクターの映像を生成し、生成した映像データを第 2 の表示手段に表示できるように構成しているから、育成結果を第 2 の育成シミュレーションゲーム機の第 2 の表示手段によって表示して見る事が可能となる。

前記第 1 の育成シミュレーションゲーム機は携帯用ゲーム、第 2 の育成シミュレーションゲーム機は、外部電源を必要とする家庭用ゲーム機又は業務用ゲーム機とすることもできる。そして、前記携帯用ゲーム機に、さらに振動検知センサを設け、この振動検知センサでカウントされた歩行数や振動数に基づいて、前記第 1 の育成シミュレーションゲームプログラムが仮想のキャラクターの育成を行うことを特徴とする。

前記第 1 又は第 2 のデータ転送手段としては、半導体メモリなどを内蔵したメモリーカードを介して第 1 の育成シミュレーションゲーム機から第 2 の育成シミュレーションゲーム機にキャラクターの育成履歴データを通信するものでも良いし、両育成シミュレーションゲーム機間を有線により通信したり、光通信によって通信することにより転送するなど任意である。また、育成履歴データをコード化して履歴コー

ドとし、数桁の番号や文字で表現し表示したものを第1の育成シミュレーションゲーム機からゲームプレーヤに与え、その履歴コードをゲームプレーヤによって第2の育成シミュレーションゲーム機にキー入力手段等により入力することにより第1の育成履歴データを通信するよう
5 うな転送を行うことも本発明における転送に含まれる。

前記第1の育成シミュレーションゲームプログラムと第2の育成シミュレーションゲームプログラムとは同一又は異機種間で共通の育成シミュレーションゲームプログラムでも異なるプログラムでも良い、
但し、前記育成履歴データは、第1及び第2の育成シミュレーション
10 ゲームプログラムで共通に解読使用できるよう予め規格化し定められている。なお、前記第2のデータ転送手段は、第1のデータ転送手段からの第1の育成履歴データを受け取るだけの機能しか備えていないものも含まれるのは勿論である。

さらに、本発明は、前述した発明に加え、前記第2の育成シミュレーションゲーム機が映像再現装置を備え、前記第2のキャラクタ決定
15 手段で生成されたキャラクタの映像を前記映像再現装置で映像再現可能に構成するようにしてもよい。このように、映像再現装置を備える構成とすることにより、前記第2の表示手段に表示された映像を映像再現装置で映像再現することが可能となり、育成したキャラクタの映像を写真的に保持することが可能となる。このような行為は、いわゆる育成するベットの記念写真的な役割を果たす。

また、本発明は、前述した発明に加え、前記第1の育成シミュレーションゲーム機には第1の表示手段を設けるとともに、複数の映像データを記憶した映像データ記憶手段（第3の記憶手段）とを備え、前
25 記第1の表示手段に、第1の育成履歴データに基づき前記映像データ記憶手段（第3の記憶手段）に記憶された映像データを基にして生成された仮想キャラクタの映像を表示するように構成し、前記映像デー

タ記憶手段（第４の記憶手段）に記憶された映像データは、前記第１の育成シミュレーションの映像データ記憶手段（第３の記憶手段）に記憶した映像データに比べて高画質のものとし、前記映像データ記憶手段（第４の記憶手段）に記憶された映像データに基づいて表示される前記第２の表示手段の表示映像は、同一の第１の育成履歴データに基づいて第１の表示手段で表示する映像の仮想のキャラクタに比べ、表現力に優れるように差を設けることもできる。

表現力に差を設けるとは、例えば第２の表示手段にはカラーディスプレイを用い、第１の表示手段にはモノクロのディスプレイを用いるようにしたり、前記第１及び第２の表示手段と第１又は第２のキャラクタ決定手段との間に表示制御部を設け、それぞれの表示手段に設けられる表示制御部の表現力を一方が２次元表示、他方がポリゴン等を用いたコンピュータグラフィック手段を用いた３次元表示ができるようにする等が考えられる。

このように構成すれば、第２の育成シミュレーションゲーム機に第１の育成履歴データを渡し、この第１の育成履歴データに基づき、第１の育成シミュレーションゲーム機とは別の第２の育成シミュレーションゲーム機に備えた映像データ記憶手段（第４の記憶手段）に基づき表示できるようにすることにより、例えば、映像データ記憶手段（第４の記憶手段）に、第１の育成シミュレーション機の映像データ記憶手段（第３の記憶手段）より大量の映像データを用意しておき、第２の表示手段についても前記映像データ記憶手段（第４の記憶手段）に記憶される映像データを再現可能な解像度の高い表示装置を使用して、育成した仮想のキャラクタを表示することも可能で、より精密に表現したより豊かでリアルな画像を提供できる効果がある。

つまり、第１の育成シミュレーションゲーム機の映像データ記憶手段（第３の記憶手段）に比べ、１つの育成履歴データから生成される

キャラクタの映像生成に必要なデータ量を第2の育成シミュレーションゲーム機の映像データ記憶手段（第4の記憶手段）の記憶したデータ量の方が大に設定したり、第2の表示手段の方が第1の表示手段より解像度の高い表示装置を使用するようにして、第1の育成シミュレーションゲーム機の第1の表示手段に比べ、第2の表示手段の画像の方がより鮮明で且つ繊細な画像とするように構成することもできる。

第1の育成シミュレーションゲーム機は例えば携帯可能な簡易でコンパクトかつ低価格を維持しつつ、第2の育成シミュレーションゲーム機では、より繊細且つ鮮明な画像を表示し印刷することが可能になるように構成し、また育成状態を細かく分類して、キャラクタの育成状態の少ない違いでも、前記第1の表示画面上からは認識できないが、第2の表示画面で見ると育成状態の変化が認識できるといった具合に、キャラクタの表示画像を異ならすことが可能になる。

次に、本発明では、キャラクタを育成する育成シミュレーションゲームプログラムと、当該育成シミュレーションプログラムによって形成されたキャラクタの育成履歴データ及び、前記育成履歴データに基づいて割り当てられる予め用意されたキャラクタの映像データとを有する育成シミュレーションゲーム機において、前記育成シミュレーションゲーム機には撮影機及び画像合成手段とを設け、この撮影機によって被撮影者を撮影し、その撮影した画像データと前記育成したキャラクタの映像データとを画像合成手段によって合成し、この合成した画像データを映像再現装置により映像再現することもできる。

しかも、本発明では、キャラクタを育成する育成シミュレーションゲームプログラム及び、前記育成シミュレーションプログラムによって形成された仮想のキャラクタの育成履歴データを記憶する記憶手段とを備えた携帯用ゲーム機と、映像再現装置及び、複数の映像データを記憶した記憶手段を備えてなるプリントゲーム機とからなるゲームシステムであって、前記携帯用ゲーム機には、前記育成履歴データをプリントゲーム機へ転送するデータ転送手段を備える一方、プリントゲーム機に

は、前記転送された育成履歴データを受け取るデータ受取り手段を設け、前記プリントゲーム機に転送された育成履歴データに応じて予め対応関係の定められた前記映像データが映像再現装置に伝送され映像再現するように構成しても良い。

- このように構成することにより、撮影機で撮影した被撮影者の画像と育成したキャラクターの映像を合成しプリントすることにより、いわゆる現実社会でも行われる育成した子供や犬又は猫等との記念写真を撮ることが可能になる。つまり、仮想の社会で育成した仮想のキャラクターと、育ての親であるゲームプレーヤとの接点が合成された絵の中に現れるので、仮想のキャラクターをよりリアルで愛着のあるものとすることができる。つまり、プリントされた記念写真の中で、仮想社会と現実社会とが一体のものとして表現することが可能となる。これらプリントするものは、各種のビデオプリンタや、その他のカラープリンター等が望ましいが、モノクロプリンタ等でも良い。またプリンタにはインクジェットや熱転写や各種のものがある。このように、育成シミュレーションゲーム機で育成したキャラクターや恋愛対象キャラクターとの合成写真を得ることにより、現実社会と仮想社会との接点を作り出し、よりリアリティに富んだゲーム性の幅を広げること可能になる。

- さらに、本発明では、前述したプリントゲーム機に対し撮影手段を備え、この撮影手段で撮影した映像データと、前記育成履歴データに応じて予め対応関係の定められた前記映像データとを画像合成手段で合成し、この合成した映像データを映像再現装置で映像再現するように構成することもできる。

また、前記映像再現装置は、ディスプレイ、プリンタ、またはレーザー加工装置のうちのいずれかを選択使用することができる。

- このように構成することにより、携帯用ゲーム機で育成した仮想のキャラクターの映像を専用のプリントゲーム機で印刷することが可能となる。つまり、携帯用ゲーム機は携帯可能なように小型に形成する必要があるため、その携帯用ゲーム機にプリント機能を設けことができないが、専用のプリントゲーム機とのデータの転送を行えるようにすることによりこのような問題が解消できる。したがって、仮想の育成

キャラクタと自らの顔を一緒に写した印刷物を得ることが可能となり、この印刷物が現実社会とキャラクタとを育成する仮想社会との接点となり、携帯用ゲーム機で育成するキャラクタに対する愛着を増大することが可能となる。

- 5 また、本発明では、複数の映像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された複数の映像データの中から選択された映像データを表示する表示手段と、この表示手段に表示された前記映像データに基づく仮想のキャラクタに対し世話等の育成行為を行う育成手段と、この育成手段による育成行為に応じたキャラクタの育成を行う育成シミュレーションプログラムとを備えた携帯用ゲーム機において、前記
- 10 育成手段には振動検知センサを採用し、前記仮想のキャラクタの育成行為が前記振動検知センサでカウントされた歩行数や振動数に基づくものであることを特徴とする。このように構成することにより、いわゆる健康運動機器的な役割を果たすことが可能となり、例えば携帯用
- 15 ゲーム機の携帯者が余り歩かない場合は、仮想のキャラクタが運動不足となったと音声又は映像で表現して、携帯者に運動を促すような構成にすることも可能である。勿論、携帯用ゲーム機を手で持って振動させ、キャラクタに運動させて育成することも可能である。

- 20 また、前述した振動検知センサを設けた携帯用ゲーム機には、フックを設け、このフックを携帯者の腰のベルトなどに引っかけることで手が塞がることを防ぎ、携帯者の歩行の邪魔とならないように構成することが好ましい。このフックは、携帯用ゲーム機に対して着脱自在に取り付け可能に構成しておけば、修繕などが用意に行われるように配慮できるとともに、使用者にとって不必要な時には取り外して使用
- 25 できるから便利である。

また、本発明では、内部電源、第1記憶手段、および第1転送手段を有し、携帯してゲームプレーが可能な携帯用ゲーム機たる第1育成

手段により第 1 育成履歴データを作成し、

外部電源、第 2 記憶手段、および第 2 転送手段を有し、店舗などに設置されコインオペレーションを行える業務用ゲーム機又は家庭用ゲーム機等たる第 2 育成手段により第 2 育成履歴データを作成するゲームシステムであり、

前記第 1 育成履歴データを前記第 1 記憶手段に一時的に記憶し、

前記第 1 転送手段により、前記第 1 育成履歴データを前記第 1 記憶手段から第 2 記憶手段に転送し、

前記第 2 記憶手段からの前記第 1 育成履歴データについて、前記第 2 育成手段により第 2 育成履歴データを追加作成し、

次に、作成された前記第 2 育成履歴データを、前記第 1 転送手段により前記第 1 記憶手段に、または第 3 転送手段により第 3 記憶手段に、転送し、

前記第 1 育成手段により前記第 2 育成履歴データを再度育成、または、前記第 3 記憶手段からの前記第 2 育成履歴データを表示手段により表示する方法を採用している。

図面の簡単な説明

図 1 は本発明の携帯用ゲーム機の機能ブロック図である。

図 2 は、ゲーム機の機能ブロック図である。

図 3 は、ゲーム機の正面図である。

図 4 は、説明図である。

図 5 は説明図である。

図 6 は説明図である。

図 7 は説明図である。

図 8 は、外部電源を必要とする家庭用ゲーム機に本発明を適用した説明図である。

16

図 9 は、複数の携帯用ゲーム機との育成履歴データの転送を示す説明図である。

図 10 は、仮想社会 1 を模式的に示した説明図である。

図 11 は、仮想社会 2 を模式的に示した説明図である。

5 図 12 は、他のゲーム機の機能ブロック図である。

図 13 は、携帯用ゲーム機の変形例に係わる一実施の形態を示す正面図である。

図 14 は、図 13 の背面図である。

図 15 は、図 13 の右側面図である。

10 図 16 は、図 13 の X-X 断面図である。

図 17 は、ゲームシステムのフローチャートである。

発明を実施するための最良の形態

図 1、図 2 に示すのは、本発明の実施の態様を示す機能ブロック図である。1 は携帯用ゲーム機、10 はゲーム機である。

(携帯用ゲーム機)

図 1 に示す携帯用ゲーム機 1 は、育成したキャラクタの映像を表示する第 1 の表示手段 6 と、育成したキャラクタの第 1 の育成履歴情報を他のゲーム機に転送する第 1 の転送手段 5 と、第 1 の育成手段 3 とから構成されている。

図 14 において、9 は内部電源であり、本実施の形態では単 3 乾電池を採用している。このように内部電源 9 を設けているのは、上記携帯用ゲーム機 1 を場所を選ばずにプレーできるようにするためで、後述する家庭用ゲーム機や業務用ゲーム機などの外部電源を必要とするゲーム機とその使用形態が全く異なる。

前記第 1 の育成手段 3 は、予めゲーム進行を定めた第 1 の育成シミュレーションゲームプログラム 2 や、育成したキャラクタの第 1 の履

歴データを記憶する第 1 の記憶手段 4 及び、第 1 のキャラクタ決定手段 8、育成できうる複数種類のキャラクタ映像データの情報を記憶した第 3 の記憶手段 7、ゲームプレーヤの操作を入力する操作手段 3 A とを備えている。そして、前記第 1 の育成手段 3 の記憶手段 3 B と操作手段 3 A、及び前記第 1 の表示手段 6、第 1 の転送手段 5 とは、前記第 1 の育成手段 3 の C P U 等の制御部 3 C で制御するようにしている。前記記憶手段 3 B には、第 1 の育成シミュレーションゲームプログラム 2 と、第 1 の記憶手段 4 と、第 1 のキャラクタ決定手段 8 と、第 3 の記憶手段 7 とを備えている。

10 前記第 1 の育成手段 3 は、更にゲームプレー時間又はプレー回数をカウントする図示しないカウンタを備えている。

ゲームプレーヤは、第 1 の育成シミュレーションゲームプログラム 2 に沿って進められるゲームの進行に応じて前記操作手段 3 A を操作し、その操作手段 3 A の操作とプレー時間又はプレー回数などにより前記第 1 の育成手段 3 がキャラクタを育成する。このような育成データは育成履歴データとして所定のフォーマットで第 1 の記憶手段 4 に記憶される。この第 1 の記憶手段 4 の育成履歴データはゲームプレーヤの操作手段 3 A の操作又はゲームプレー時間又はプレー回数等によって逐次更新して記憶される。「キャラクタを操作手段により育成する」とは、例えば前記第 1 の育成シミュレーションゲームプログラム 2 によりキャラクタ側から食事／遊びを要求又はゲームプレーヤが自発的に食事を与え／遊ぶ場合、その食事を与えるタイミングや食事の種類又は量によって、体型が痩せ形から太った状態になるとか、あまり遊ばせないと運動不足で病気がちになるなど、ゲームプレーヤの操作に応じたキャラクタ特性となることである。詳しくは後述する。

25 なお、仮想のキャラクタの育成を行う手段としては、前記操作手段 3 A の他に、人体の歩行等の振動を検知する振動検知センサ 3 F を設

けている。この振動検知センサ 3 F を設けることにより、前記携帯用ゲームとしての育成シミュレーションゲーム機は、従来の万歩計と類似した機能及び効果を備えられるように構成している。従来の万歩計とは、当該万歩計を使用者の腰などに装着し、歩いた歩数や消費カロリーなどをカウントして第 1 の表示手段にその累積歩数や消費カロリーを表示して使用者の健康管理を行うものであり、一般に、一日の累積歩行数は 1 0 0 0 0 歩が好ましいと言われている。また、最近では、児童等の運動不足から、保育園や幼稚園において、各児童に万歩計を配布し、1 日の歩行数をチェックするなどの健康管理も行われているが、自らの健康管理を行おうとする意思のない使用者に前記万歩計を配布しても、健康管理を気にしていない人にとって自ら歩こうとする意思がなければなかなか本来の万歩計の役割を果たしきれない。しかしながら、この実施の形態のように仮想のキャラクタの育成に自らの歩行等の運動が関与するように構成することにより、理想のキャラクタを育成しようとする健康管理とは別の意思により自ら運動を行おうという意思を芽生えさせることができる可能性を得ることができる。

このような機能は、予め育成シミュレーションゲームプログラムに、その携帯用ゲーム機を保持して沢山歩行すればするほど、元気なキャラクタに成長するとか、スリムなかわいいキャラクタに成長するように取り決めておけば良く、このように構成することにより、使用者は自分のためだけでなく、キャラクタをより好みに近づくように育てるために努めて運動しようとすることになるから、健康機器として有用なものとなる。前述したような育成ゲームでは、使用者がゲーム途中で育成していたキャラクタを殺してしまったりすると、その使用者が泣いたりするほど使用者に影響のあるゲームであるから、子供たちに持たせれば社会問題ともなりつつある子供たちの運動不足を解消することに寄与することも可能となる。

前述した振動検知センサ 3 F は必須の構成ではなく、操作手段 3 A のみの操作で育成を行えるように構成することも可能であるのは勿論である。また振動検知センサ 3 F は万歩計などの利用される公知のセンサが使用可能で、このようなセンサは、万歩計の歩行センサであれば何でも適用可能であるが、例えば、振り子が揺れる量が多い時にそのおもり部分がセンサ側壁に触れ、その触れたときに電気的なスイッチングが行われるように構成し、スイッチングが行われたときに歩行があったことをカウントできるようなものでも良い。

3 G は、前記操作手段 3 A と前記振動検知センサのいずれかの入力信号により仮想のキャラクタを育成するのかをスイッチングするスイッチ回路であり、このスイッチ回路は使用者によって切り替えることが可能に構成している。また、仮想のキャラクタを育成するにあたり、餌を与えたりすることを操作手段 3 A だけで行えるようにし、そのキャラクタの運動は振動検知センサ 3 F の検知結果にのみ依存するように構成することもできる。

さらに、図 6 に一点鎖線で示すような、ベルト等に引っかけるフック部 1 Z を設けておけば、使用者は外出時などにその腰に携帯ゲーム機 1 を引っかけて外出することができる。

前記携帯用ゲーム機 1 には、前述したように育成したキャラクタの画像を表示できる第 1 の表示手段 6 を設けてある。第 1 の表示手段 6 に表示される画像は、第 3 の記憶手段 7 としてのメモリーの中に予め用意されており、第 1 のキャラクタ決定手段 8 が第 1 の記憶手段 4 に記憶された第 1 の育成履歴データに基づいて前記第 3 の記憶手段 7 に予め用意された複数種類のキャラクタ映像の中から前記第 1 の育成履歴データに応じた映像データを生成し、その映像データにより第 1 の表示手段 6 に育成したキャラクタの映像を表示させるようにしている。

なお、前記育成履歴データは、対応する前記映像データのアドレス

コードとしてコード化してメモリー 7 に記憶しておいても良い。このように第 1 の育成手段 3 で育成されたキャラクタに対応する映像をアドレスコードとして記憶しておけば、そのままの育成履歴データを第 1 の記憶手段 4 に記憶するのに比べて記憶すべきデータ量を少なくすることが可能となる。しかしながら、前記第 1 の育成履歴データをゲームプレーヤが操作手段 3 A によって行った全ての操作履歴とその時間／プレー回等の生（ナマ）の第 1 の履歴データとして記憶しておき、第 1 の表示手段 6 にキャラクタの映像を表示させる時に前記第 1 の育成履歴データを基に、第 1 のキャラクタ決定手段 8 がキャラクタに合った鼻や顔、又は体型、髪型などを計算により決定し、それぞれの対応するキャラクタ表現に必要なデータを合成して表示するようにすれば、より他種類で育成履歴データの多少の変化にも追従できる細かい変化を与えることが可能となる。

しかしながら、携帯用ゲーム機 1 の価格面から考え、高価なメモリー容量を必要とする前述したような構成は現時点では好ましくなく、また、前記第 1 のキャラクタ決定手段 8 にもここまでの計算処理機能を設けることは価格上昇を招来するため好ましくないと考えられる。

したがって、実際には後述する店舗などに設置されコインオペレーションを行える業務用ゲーム機であって、外部電源を必要とするゲーム機に上述するような構成を採らせることが好ましい。このように構成することにより、携帯用ゲーム機 1 における第 1 の育成シミュレーションゲームプログラムによって進行されるゲームに沿って、ゲームプレーヤが操作手段 3 A を操作したり、振動検知センサ 3 F で歩行を検知した数に応じて育成されたキャラクタの映像を、第 1 の転送手段 5 を使って家庭用又は業務用ゲーム機に転送し、この転送先で第 1 の表示手段 6 で映し出されるより更に鮮明な映像を第 2 の表示手段 1 6 に写し出されることになる。

具体的には、図 2 のゲーム機 10 において、第 4 の記憶手段 17 に
キャラクタの鼻や顔、又は体型、髪型などのキャラクタを構成する各
パーツをバラバラに記憶しておき、第 2 のキャラクタ決定手段 18 が
第 1 又は第 2 の育成履歴データから対応する前記各パーツを生成し、
5 生成したパーツを画像合成手段 20A により合成し、この合成画像を
第 1 の表示手段 16 に表示するように構成する。

前記第 1 の表示手段 6 としては、液晶や CRT 又はプラズマディス
プレイ、乃至は LED ディスプレイなど画像を表示できるものであれ
ば何でも適応可能であるが、携帯用ゲーム機 1 を携帯用として使用す
10 る場合には、コンパクト化が容易な液晶の表示手段とするのがこの好
ましい。さらに、第 3 の記憶手段 7 等の記憶手段 3B をメモリ容量の
小さい廉価なメモリーを使用する場合には、TN 液晶のモノクロディ
スプレイであればコンパクトで且つ廉価な携帯用育成シミュレーショ
ンゲーム機とすることができる。

15 このように育成シミュレーションゲーム機 1 で表示できる育成した
キャラクタの画像を簡単なものとし、後述するゲーム機 10 で表示／
印刷するキャラクタの画像をフルカラーで解像度の高いものとして極
端な差を設けることにより、ゲームプレーヤにとってゲーム機 10 で
育成したキャラクタを見ることが、より大きな感動となりゲーム性を
20 向上することが可能となる。

（育成シミュレーションゲーム機単独での育成）

上述した第 1 の記憶手段 4 に記憶される第 1 の育成履歴データに対
応して第 1 のキャラクタ決定手段 8 により決定される仮想のキャラク
タの映像は、図 4 に示すように、映像データ A～X が割り当てられる。
25 前記 A から X は、この態様では第 1 の育成履歴データとして映像デー
タを割り当てるように構成したがこれに限らず、格闘家を育成する場
合には、力やライフポイントのレベルを A から X の階層的な格闘デー

タを第1の育成履歴データとして割り当てることも可能である。前記格闘データは、その格闘家の育成時間（プレー回数も含む）や、倒した他の格闘家の格闘データのレベルに応じて、格闘データをA又はBからC又はDにレベルアップさせていくようにすれば良い。このよう

5 に育成した格闘家の第1の育成履歴データを他の格闘ゲーム機に転送し、自分の育成した格闘家をその格闘ゲーム機に予め記憶された他の格闘家や、他のゲームプレーヤが育成した格闘家と対戦するようにすることもできる。

図5に示すのは、前述したように映像データを育成履歴データとし、

10 その育成経過の一例を示したものである。育成経過の例を図4及び図5に基づいて説明する。第2の表示手段6に表示されたA、Bの二つの卵から好みの卵を操作手段3Aの操作によってゲームプレーヤが一方のAを選択する（第1のステップ）、そして選択された時点を基準に図示しないタイマによってプレー時間のカウントがカウンタにより

15 開始され、一定時間を経過すると選択した卵AからキャラクタCに変化する（第2のステップ）。卵AがキャラクタCに変化するかDに変化するかは、卵A又はBに選択した時点で乱数を利用して自動的に決定されるか（例えば雄又は雌）、又はキャラクタCに変化するまでのゲームプレーヤの操作手段3Aの操作によって定めるようにすることが

20 できる。次にキャラクタCからEに変化するに当たっては、キャラクタCが要求する「食事」「遊び」の要求に答え、前記操作手段3Aでゲームプレーヤが操作することにより、CからE又はFあるいはKに変化するかが定まる（第3のステップ）。

操作手段3Aの操作が全く同じものであったとしても、操作するタ

25 イミングが異なればその変化が異なるように乱数を利用して行うことができる。更にキャラクタEからKに変化させるには、前述した第3のステップと同様に操作手段3Aを操作することにより変化させる

(第4のステップ)。以下、第3ステップ及び第4ステップと同様のステップを踏みキャラクタを育成していく。

(携帯用ゲーム機の変形例)

上述した携帯用ゲーム機の変形例の一例を図13乃至図16に示す。

5 図13に示すのはこの発明に係わる一実施の形態の携帯用ゲーム機を示す正面図である。図14は図13の背面図、図15は図13の右側面図、図16は図13のX-X断面図である。前述した携帯用ゲーム機と同等の構成は同一符号を付して説明を省略している。

図13において、1Kは本実施の形態に係わる携帯用ゲーム機1の
10 本体部分である平面視長形状の箱体であって、この箱体1Kの内部1Lには、その長手方向一方側に偏ってバッテリー9を設け、且つその内部にゲーム制御部20を収納している(図16参照)。また、前記携帯用ゲーム1との大きな違いは、この携帯用ゲーム機1の記憶手段3Bが図16に一点鎖線で示すカートリッジ内に収納されており、前
15 記箱体1K内に収納されるゲームの制御部3Cと電氣的且つ物理的に分離自在に構成されている。

そして、前記箱体1Kの表面1Mにはキー入力スイッチ3A(3A1乃至3A2)と、当該キー入力スイッチ2による操作によりゲームの制御部3Cにキー入力を行い、そのキー入力に従って前記ゲーム制
20 御部3Cが後述するROMカセット等の外部記憶媒体3Bに基づいて形成したゲーム情報を表示するフラットディスプレイとしての第1の表示手段6とを設けている。

さらに、本変形例でも前記携帯用ゲーム機と同様に電源の存在しない野外等でのゲームプレーが行えるようにバッテリー9を設けている。
25 このバッテリー9は他の第1の表示手段6や制御部3Cに比べると重量的に締める割合が大きい。この実施の形態では、このように携帯用ゲーム機の構成部品の中でも重量的に占める割合の大きいバッテリー9を

前記長手方向の一方側に偏って設けており、このように偏って設けることにより、携帯用ゲーム機の重心がバッテリー 9 を収納する前記一方側に偏るように構成している。

5 前記第 1 の表示手段 6 は、前述したバッテリー 9 を収納した箱体 1 K の長手方向の他方側に設けられ、ゲームプレーヤは、前記箱体 1 K のバッテリー 9 の収納側を下側にして第 1 の表示手段 6 を見ながらゲームプレーが行える向きに前記ゲーム情報が表示される。

10 加えて、第 1 の表示手段 5 を設けた長手方向の同側の側面に紐係止部 1 C を設け、この紐係止部 1 N にループ部 5 0 A を有する紐 5 0 の係合部 5 0 B を係合して、前記紐 5 0 と箱体 1 K とを固定している。前記紐 5 0 はこの実施の形態では、図 1、図 2 に示すように携帯用ゲーム機の左側に設けたが、これに限らず一点鎖線で示すように右側に設けることも可能であり、この発明は前記紐 5 0 を右であろうと左であろうといずれの形態においても適用可能である。

15 また、前記紐 5 0 の長さは、ゲームプレーヤが自らの手の平を前記紐 5 0 のループ部 5 0 A に通しつつ、その手の指を前記キー入力スイッチ 3 A の操作位置に配置できるだけの長さに設定してなる。

20 前記箱体 1 K の外形は最大厚み 23 mm、短辺が 70 mm、長辺 112 mm となっており、フラットディスプレイとしての第 1 の表示手段 6 は 46.5 mm × 42 mm のものを採用している。このように本態様の携帯用ゲーム機はコンパクトに設計されており、手で持ってゲームプレーを行えるようにするため、前述したようにコンパクトに設計されているだけでなく、軽量のものとなっている。この発明でいうところの携帯用ゲーム機というのは、従来の業務用ゲーム機や家庭用のゲーム機のように外部電源を必要とせず、内部に駆動電源を内蔵す
25 るとともに、軽量且つコンパクトに設計してゲーム機自体を両手で把持しながらゲームプレーを行えるように構成したものである。

また、本形態においては、上述したようにコンパクトに設計するため、様々な工夫が行われており、その一つはキー入力スイッチ 3 A のスイッチ 3 A 2 の取り付け部位に注目されたい。図 3 及び図 4 に示すように、前記スイッチ 3 A 2 の取り付け部位の箱体 1 K 表面 1 M は他の表面 1 M に比べて膨出した形状を呈している。このように膨出した形状を呈しているのは、スイッチ 3 A に箱体 1 K の厚み方向へのストロークを利用してスイッチングできるように構成するため、具体的には円形のキーボタン形状を有するスイッチ 3 A 2 の外周近傍を、その厚み方向に押すと円形のキーボタン形状のスイッチ 3 A 2 を中心として外周部分が傾きスイッチングが行われる。

このように押し込んでスイッチングするものに限らず、前記円形のキーボタン形状のスイッチ 3 A 2 を左右前後等の平面方向にスライドさせると、図示しない球状のスライド面を前記円形のキーボタン形状のスイッチが摺動して前述したような奥行き方向のストロークを利用したスイッチングが行える。

このようにスライドさせてスイッチングする方式によれば、奥行き方向に押し込んでスイッチングするものに比べ、ゲーム機自体がコンパクトになりスイッチが小さくなればなるほど、ゲームプレーヤはスイッチングしたという行為を自覚し易くなる。

キー入力スイッチ 3 A としてのスイッチ 3 A 1 はいずれも押しボタン式で、シューティングゲームにおいては、弾の発射ボタンとして使用されたり、ドライビングゲームにおいてはアクセルやブレーキ操作ボタンとして機能する。

前記スイッチ 3 A 1 と 3 A 2 はいずれも携帯用ゲーム機を両手で把持した状態で、両手の親指によりスイッチ 3 A 1 及び 3 B 1 がスイッチングできるような位置に配置されている。つまり両手で携帯用ゲーム機をその第 1 の表示手段 6 が視認できるように把持し、親指を動か

した時の親指の移動軌跡近くに各スイッチを配置することが操作性の上から好ましい。

また、押しボタン 3 A 1 の下方向には、音再生ユニット 3 C 1 から
5 の音を籠らないで外部に聞こえ易くするための 3 本の長穴が並んで穿
設されている。

箱体 1 K の側面には、第 1 の表示手段 5 のコントラストを変化させる
回転式のつまみ 1 P と、音再生ユニット 3 C 1 から発生する音の量
を変化させる回転式のボリューム 1 Q とが配設されており、ゲームプ
レーヤの操作が可能となっている。本実施の形態では、操作スイッチ
10 3 A 2 は、スライド式のものであるが、これに限定されるものでなく、
押しボタン式等様々な形態のものが適用される。

さらに、箱体 1 K のもう一方の側面には、押しボタン式の図示しな
い電源スイッチが配設されている。

加えて、箱体 1 K の一方端面には、カートリッジ 3 B を挿入するた
15 めの挿入口 1 R が穿設されている。

図示はしていないが、箱体 1 K の他方端面には、電池以外の外部か
らの電源を得るための電源コネクタと、音再生ユニット 3 C 1 から発
生する音をプレーヤのみが聞けるイヤホン用コネクタとが配設されて
いる。

20 また、箱体 1 K の内部 1 L には、ゲームプログラムを制御する C P
U や各種電子回路から構成される制御部 3 C を構成する回路基板が収
納されている。回路基板の下面には、挿入口 1 R と連通する位置にカ
ートリッジ 3 B と電氣的に接続させるためのコネクタ（図示せず）が
装着されている。

25 前記第 1 の表示手段 6 及び前記音声ユニット 3 C 1 やゲームの制御
部 3 C 1 等の駆動電源として前述したバッテリー 9 が使用されるが、電
池の入れ替えなどの際に記憶手段 3 B 内に記憶される一時的なゲーム

結果が消去されないようにバックアップ電源を別途設けることが好ましい。

また、図示しないがこの携帯用ゲーム機の変形例では、家屋内に設けられた（外部電源）A Cコンセントが存在する場合には、そのA C
5 コンセントから前記バッテリー9の電気を使用せずに可動（ゲームプレー）できるように構成している。

（ゲーム機）

ゲーム機10は、大まかには前記育成シミュレーションゲーム機1の構成に加え、撮影機20と第2の表示手段16及びプリンタ21と
10 を追加構成したものである。前記第2の表示手段16は、前記育成シミュレーションゲーム機1から転送手段5を介してゲーム機10に転送した第1の育成履歴データに対応するキャラクタの映像データをそのまま表示するか又は、その映像データを撮影機20で撮影した被撮影者の画像を画像合成手段20Aで画像合成したものを表示する。また、
15 プリンタ21は、当該第2の表示手段16で表示した画像をそのまま印刷するか、又は更に解像度を上げるなどして印刷する。

また、前記育成シミュレーションゲーム機1とゲーム機10との同等の構成の対応関係を明記すると、前記記憶手段3Bに対して記憶手段13Bが、第1の育成シミュレーションゲームプログラム2に対し
20 第2の育成シミュレーションゲームプログラム12が、第1の育成手段3が第2の育成手段13、第1の記憶手段4が第2の記憶手段14、第1のデータ転送手段5が第2のデータ転送手段15、第1の表示手段6が第2の表示手段16、第3の記憶手段7が第4の記憶手段17、第1のキャラクタ決定手段8が第2のキャラクタ決定手段18、第1
25 の操作手段3Aが第2の操作手段3Bに対応する構成である。

図3に示すのが、前記ゲーム機10の外観を示す正面図である。図2はゲーム機10の機能ブロック図であり、前記図1の機能ブロック

図に示した同一符号のものは、対応する構成のものと同一の構成のものとしてある。

前記ゲーム機 10 は、前記育成シミュレーションゲーム機 1 と同様に単独でキャラクタを育成することも可能であり、単独での育成における各構成の役割は、前述した育成シミュレーションゲーム機 1 とゲーム機 10 との対応する各構成がその役割を果たす。

(携帯用ゲーム機とゲーム機の複数の育成シミュレーションゲーム機を使用してのキャラクタの育成)

携帯用ゲーム機とゲーム機の両育成シミュレーションゲーム機を使用してのキャラクタの育成について、図 1、図 2、図 3 及び図 6、図 7 に基づいて以下に説明する。

この態様で説明するゲーム機としてのゲーム機 10 は、遊技場に設置される業務用のゲーム機である。

まず、ゲームプレーヤがゲームプレーに必要な所定金額のコインを図 3 に示すコイン投入口 22 に投入すると、図 6 のような画像が第 1 の表示手段 16 に表示される。この表示の指示に基づき、携帯用ゲーム機 1 の第 1 の転送手段 5 と第 2 の転送手段 15 (15A) とを有線コードで接続する。接続した後、図 7 の「データを読み込む」を操作手段 13A で選択すると、前記第 1 の記憶手段 4 の第 1 の育成履歴データが第 1 の転送手段 5 から第 2 の転送手段 15 を通じてゲーム機 10 に転送される。転送された第 1 の育成履歴データは、一旦、第 2 の記憶手段 14 に記憶される。

第 2 の記憶手段 14 に記憶される第 1 の育成履歴データに基づき、第 2 の育成手段 13 により、第 2 の育成シミュレーションゲームプログラム 12 に沿った育成ゲームがスタートする。育成ゲームがスタートされると、第 2 の育成シミュレーションゲームプログラム 12 及びゲームプレーヤの操作手段 13A の操作により、キャラクタの追加育

成を行う。追加育成されたキャラクタの第2の育成履歴データは、第2の記憶手段14に逐次記憶されるようにしている。

そして、追加育成された第2の記憶手段14に記憶されたキャラクタの第2の育成履歴データは、第2の転送手段15及び第1の転送手段5を通じて携帯用ゲーム機1に転送される。そして、転送された第2の育成履歴データを基に、第1の育成手段3が第1の育成シミュレーションゲームプログラム2に沿って更に追加育成をしてキャラクタを育成していく。

前記転送手段5及び15としては、有線方式として、携帯用ゲーム機1とゲーム機10と有線で接続するもので説明したがこれに限らず、公知のどのような双方向通信又は片方向通信が可能な通信方法などを採用することも可能である。例えば、図3においてメモリカードの読み取り装置15Bを設け、図8に示すような外部電源を必要とする家庭用ゲーム機からメモリカード5Aで、一旦、一時的なゲーム結果としての第1の育成履歴データを記憶し、そのメモリカード5Aを図3に示す業務用ゲーム機10の第2のデータ転送手段15としての前記読み取り装置15Bで読み取ることにより、第1の育成履歴データをゲーム機10側に転送するようにもできる。また、第2のデータ転送手段15を図3の15Cに示すような光通信受信部とし、この光通信受信部によって携帯用ゲーム機1の第1の転送手段5の光通信受信部から光通信により第1の育成履歴データを転送することも可能である。

前述したメモリカード5Aを使わず、また通信を使わないで前述したような第1の育成履歴データや第2の育成履歴データ等の一時的なゲーム結果を転送する方法としては、前記メモリカード5Aを使わずに前述したような携帯用ゲーム機1の内蔵メモリを通じ直接データを転送することもできる。具体的には、図3に示す業務用ゲーム機10と図8の家庭用ゲーム機との第1転送手段5及び第2の転送手段15と

が携帯用ゲーム 1 とが物理的に接続可能に構成しておき、前記携帯用ゲーム機 1 をある時は家庭用ゲーム機 10 と接続し、一時的なゲーム結果のデータのやり取りをし、またある時には前記携帯用ゲーム機 1 と業務用ゲーム機 10 とを接続し、同様に一時的なゲーム結果のデータのやり取りを行うようなことである。この場合、前記携帯用ゲーム機 1 は、前記メモリーカード 5 A と同様の役割を果たすことになる。

(育成したキャラクタとゲームプレーヤとの合成画像の作成)

前述したようにゲーム機 10 には、被撮影者としてのゲームプレーヤを撮影する撮影機 20 により得られた画像データと、育成したキャラクタの映像を第 2 の記憶手段 14 の第 2 の育成履歴データ (前述したように第 2 の操作手段 3 A 等により追加育成されていない状態、つまり第 1 の育成履歴データのまま第 2 の育成履歴データとして記憶されている場合もある) に基づき、第 4 の記憶手段 17 の映像データから第 2 のキャラクタ決定手段 18 が仮想の育成したキャラクタの映像を生成し、生成した映像データと撮影機 20 により得られた画像データとを画像合成手段 20 A で合成できるようにしている。このような撮影機 20 及び画像合成手段 20 A は、ゲーム機が単なるキャラクタを育成するゲームとして使用する場合は必須の構成ではない。

しかし、このように、撮影機 20 や画像合成手段 20 A とを設けることにより、育成したキャラクタとゲームプレーヤとの合成した画像 (写真) を第 2 の表示手段 16 に表示することが可能となり、この第 1 の表示手段上で仮想社会で育成するキャラクタと、現実社会でのゲームプレーヤとの接点が得られる。

また、第 4 の記憶手段 17 に記憶された第 2 の育成履歴データにより生成するキャラクタの映像データを、その第 2 の育成履歴データにより生成する第 3 の記憶手段 7 の映像データに比べ細かく分類分けし、又は繊細に表現するようにしておくことにより、第 2 の表示手段 6 に

表示した画像に比べて、より鮮明で且つ育成状態が若干変化した時にも表示画像に変化を持たせることが可能である。このように第3の記憶手段7と、第4の記憶手段17とで、同じ育成履歴データに基づいて異なる画像（一方はモノクロの画像、一方はデータ量の多いフルカラーの画像）とすることにより、仮想社会で育成されるよりリアルな、
5 仮想世界における本当の映像がゲーム機10側で第2の表示手段16に表示されることになる。

（キャラクタの画像の印刷）

また、前記ゲーム機10の画像合成手段20Aには、プリンタ21
10 が接続されている。このプリンタ21も付随的な構成であるが、このプリンタ21を画像合成手段20Aに接続することにより、第1の表示手段16に表示された画像を印刷することが可能となり、例えばキャラクタの年齢に応じたセレモニー（七五三や卒業式）や成長経過を画像の形で残すことが可能となる。

15 また、撮影機20で撮影した画像データを画像合成手段20Aで合成したものをプリンタ21で印刷すれば、前述したように仮想社会のキャラクタとの接点ができて、より育成するキャラクタに愛着を持ち本当のペットを育成するような楽しみを味わうことができる。

なお、前記ゲーム機において、育成シミュレーションゲームプログラムを持たない、単なるプリントゲーム機として構成し、このプリントゲーム機に前記携帯用ゲーム機で育成した育成履歴データを転送することにより、育成した仮想のキャラクタを印刷できるように構成しても良い。この場合、ゲーム機での追加育成は行われない。

20 このように、前記ゲーム機での追加育成を行えないような構成の場合は、前記転送手段15は、携帯用ゲーム機からの育成履歴データを受け取るだけのデータ受け取り手段としての機能を有しておれば良い。

（携帯用ゲーム機間の一時的なゲーム結果の転送）

図 9 に示すのは、携帯用ゲーム機間で片方の携帯用ゲーム機で行った一時的なゲーム結果を他の携帯用ゲーム機に転送し、互いの育成したキャラクタを交換したり移植したりするようすを模式的に示した図である。この場合、互いの携帯用ゲーム機には同じゲームプログラムが記憶されている。

このように互いに育成したキャラクタを移植したりすることができるようになることにより、代理母や結婚、又は見合いなどのゲーム性の幅を広げることが可能となる。

(複数の携帯用ゲーム機とゲーム機から構成される仮想社会の構成)

仮想社会 1

図 10 に示すのが複数の携帯用の携帯用ゲーム機 1 及び、店舗等に置かれる業務用のゲーム機 10 からなる仮想社会の構成図である。

1 A 乃至 1 D が携帯用ゲーム機 1 で、各ゲームプレーヤが所有するものである。また、10 A 乃至 10 C は、ゲーム機 10 で、このゲーム機 10 には撮影機 20 と画像合成手段 20 A とが備えられている。しかも、10 A、10 B、10 C の第 2 の育成シミュレーションゲームプログラム 12 はそれぞれ異なり、ゲーム機 10 A の第 2 の育成シミュレーションゲームプログラム 12 は「病院」に関するプログラムであり、各ゲームプレーヤの携帯用ゲーム機 1 A 乃至 1 D (いわゆる現実社会での家庭) 内でキャラクタの育成時に発生した大きな病気を直すといったゲームプレーを行える。このようなゲームプレーは様々なものが考えられるが、例えば複数の病院の中から好み (良い病院) を選び、その病院内の腕の良さような医者を選択して手術をするとか、入院するなどのプレーである。勿論、第 1 のゲームプログラムと第 2 のゲームプログラムとも異なり、それぞれのゲームプログラムを進行させると異なるゲームが行える。

撮影機 20 によって育成したキャラクタとゲームプレーヤとの合成映像を退院記念としてプリンタ 21 でプリントして残しておくこともできる。10B のゲーム機は、例えば「学校」である。この学校であるゲーム機 10B に第 1 の育成履歴データとしての一時的なゲーム結果を転送し、第 1 のゲームプログラムとは異なる第 2 のゲームプログラムによって追加育成するキャラクタの知性などを向上させ、第 2 の育成履歴データとしての一時的なゲーム結果を育成シミュレーションゲーム機 1A 乃至 1D に逆に転送する。

このような転送は、転送手段 (5, 15) によって行われるが、この転送方法は有線方式でも無線方式でもよい、無線方式をしては、光や音又は電波のいずれの方法を採っても良いが、いずれにしても無線電源として携帯用ゲーム機 1 側に内部電源 9 を設けておく必要がある。

このように内部電源 9 を携帯用ゲーム機に設けることにより、前述したゲーム機 10 の場合では、育成したキャラクタをもう少し映像変化 (次の段階に成長) させたい時に、その場で追加育成を行って好みの映像を得ることができる。内部電源 9 を有していない場合は、一旦自宅に帰って追加育成を行う必要があるが、内部電源 9 を有しているからこのような面倒なくその場で追加育成が行えるメリットがある。

前述したように、一時的なゲーム結果を転送したゲーム機 10B のゲームプログラムが学校である場合は、そのゲーム機 10B でゲームを行うとキャラクタが賢くなる。賢くなると、賢さに応じてキャラクタの顔表情を変化させたり、聞き分けが良くなったりする効果が得られるようにする。ゲーム機 10C は例えば「空手道場」である。この空手道場に育成するキャラクタを通わせることにより、体格が変化したり、格闘家としての力のレベルが向上又は必殺技を覚えたりできるようにしても良い。このような格闘家としてのレベル等は、第 2 の育成履歴データとしての一時的なゲーム結果として記憶される。

仮想社会 2

図 1 1 は他の仮想社会を想定したものである。前述した仮想社会 1
でのゲーム機 1 0 A 乃至 1 0 C は、いずれも印刷すること、育成した
キャラクタと被撮影者とを合成画像として第 2 の表示手段 1 6 に表示
5 でき、その画像を印刷することも可能である。この発明は、ゲーム機
として、撮影機や映像再現装置を備えたものに限定されない。つまり、
社会設備としての前記「病院」「学校」を、本願出願人が製品として
販売している製品名 M V S のような撮影機や映像再現装置を備えない
ゲーム機とし、そのゲーム機で現実社会で行われる外部との繋がりを
10 擬似的に仮想の育成キャラクタに体験させることが可能となる。

1 0 A から 1 0 D のゲーム機はそれぞれ異なる第 2 の育成シミュレ
ーションゲームプログラム 1 2 を備えており、それぞれのプログラム
は前述した仮想社会の携帯用ゲーム機 1 0 A 乃至 1 0 C と同様に、そ
れぞれが異なる社会設備に相当する。但し、図 1 1 のゲーム機 1 0 A
15 から 1 0 D には、図 2 の撮影機 2 0 や画像合成手段 2 0 A は存在しない。

また、図 1 1 の 3 0 A 乃至 3 0 C は、前述したゲーム機 1 0 から、
第 2 の育成手段 1 3 と第 2 の育成シミュレーションゲームプログラム
1 2 とを除いて構成したゲーム機がこれに相当する。つまり、この 3
20 0 A 乃至 3 0 C の他のゲーム機は、いずれも社会設備の中で「写真館」
に相当する。この他のゲーム機 3 0 を示すのが図 1 2 であり、図 2 に
示すゲーム機 1 0 と同様の構成は同様の符号を付している。前記「写
真館」としてのゲーム機には、前述した「学校」等の仮想のキャラ
クタの育成用ゲームプログラムではないが、予め記憶された背景や前景
25 と合成したり、所望の文字を所定の手順でゲームプレーヤに入力させ
るゲームプログラムを内蔵している。

このようなゲームプレーヤと、育成キャラクタとの合成画像、又は

キャラクタ単独の画像そのものをプリントする「写真館」と、キャラクタの育成を行う各種育成社会設備とを、夫々専用機としてアミューズメント施設としての遊技場などの店舗に配置することにより、前述した各種ゲーム機が専門性を帯び、ゲームプレーヤがゲーム待ちを行う場合に、各育成シミュレーションゲーム機で行うプレーの種類が同一であるためプレー時間が極端に異なることがないから、どの程度待てば自分のプレーの番になるのかが予測し易い。また、店舗側からすれば、どの仮想社会設備たる育成シミュレーションゲーム機が不足しているのかを予測し、不足を補う仮想社会設備を簡単に認識することができるメリットがある。

さらに、仮想社会設備としてのゲーム機 10 A から 10 D に有する第 2 の育成シミュレーションゲームプログラムを一つのゲーム機にマルチカセット方式で備えておき、カセットの交換により、そのゲーム機を「空手道場」から「競技場」に変更することも考えられる。このようなマルチカセット方式に対する考え方は、実開昭 60-135764 号や実開昭 63-3886 号公報に記載されている公知の方式を用いれば良い。

なお、前述したメモリーカードの読み取り装置 15 B を使用してデジタルスチールカメラからゲームプレーヤの顔などの画像データを取り込み、この取り込んだ画像データと、育成したキャラクタの映像データを画像合成手段 20 A で合成し、第 2 の表示手段 16 で表示し、又はプリンタ 21 で印刷することができる。

また、ゲーム機 10 の第 2 の表示装置 16 に表示したキャラクタの映像、又はそのキャラクタと被撮影者（ゲームプレーヤ）との合成画像を、メモリーカードの読み取り装置 15 B によって、ゲームプレーヤの用意したメモリーカードに前記キャラクタの映像や合成画像を一旦記憶し、記憶したデータ家などに持ち帰り、自ら保有するデジタル

カメラで再生したり、テレビに映し出したりすることもできる。

産業上の利用可能性

- 以上のように、本発明は、携帯用ゲーム機で行った一時的なゲーム
- 5 結果を利用して、家庭用又は業務用のゲーム機で継続したゲームプレーが可能なゲームシステムに関し、前述した携帯用ゲーム機と家庭用ゲーム機或は業務用ゲーム機間で仮想社会を構成しての全く新しい娯楽や、携帯用ゲーム機を振動検知センサを用いることにより育成する育成シミュレーションゲーム機とすることにより、その育成ゲームを
- 10 行う行為が自らの健康増進にも繋がる、優れた健康機具としての要素を備えたゲーム機を提供できるものである。

請 求 の 範 囲

1. 店舗などに設置されコインオペレーションを行える業務用ゲーム機又は家庭用ゲーム機等の外部電源が必要なゲーム機と、

- 5 内部電源を有し携帯してゲームプレーが可能な携帯用ゲーム機と、から構成されるゲームシステムであって、

前記携帯用ゲーム機と前記ゲーム機とは、異なるゲームプレーが行えるゲームプログラムがそれぞれ設けられるとともに、

- 10 前記携帯用ゲーム機から前記ゲーム機に一時的なゲーム結果を転送可能なデータ転送手段を前記携帯用ゲーム機と前記ゲーム機との夫々に設け、

- 15 前記ゲーム機は、前記データ転送手段により、異なる2つ以上の携帯用ゲーム機で行われた夫々の一時的なゲーム結果を記憶したデータを受け取り、この受け取ったデータに基づいて継続的なゲームプレーや印刷など次の処理を行えるように構成することを特徴とするゲームシステム。

2. 請求の範囲第1項に記載のゲームシステムにおいて、前記携帯用ゲーム機で行われた一時的なゲーム結果を前記ゲーム機に転送するデータ転送手段の転送方式は無線方式であって、その無線方式のデータ
20 転送の電源が前記内部電源で賄われることを特徴するゲームシステム。

3. 請求の範囲第2項に記載のゲームシステムにおいて、前記無線方式は、スプリアス拡散方式、時分割方式、フリークエンシー・シフト・キー（FSK）方式、赤外線通信、パルス通信、AM/FM 変調通信のうちのいずれかであることを特徴とするゲームシステム。

- 25 4. キャラクタを育成する育成シミュレーションゲーム機において、前記キャラクタを育成する第1の育成シミュレーションゲームプログラムと、当該第1の育成シミュレーションゲームプログラムによって

形成された仮想のキャラクタの第1の育成履歴データを記憶する第1の記憶手段とを備えた第1の育成手段及び、前記第1の記憶手段に記憶された第1の育成履歴データを第2の育成シミュレーションゲーム機に転送する第1のデータ転送手段とを備えた第1の育成シミュレーションゲーム機と、

キャラクタを育成する第2の育成シミュレーションゲームプログラムと、当該第2の育成シミュレーションゲームプログラムによって形成された仮想のキャラクタの第2の育成履歴データを記憶する第2の記憶手段とを備えた第2の育成手段及び、前記第1の育成シミュレーションゲーム機から第1のデータ転送手段を介し転送される第1の育成履歴データを受けとる第2のデータ転送手段とを備えた第2の育成シミュレーションゲーム機とからなり、

前記第2の育成シミュレーションゲーム機は、受け取った第1の育成履歴データに基づき第2の育成シミュレーションゲームプログラムによって前記第2の育成手段が前記キャラクタを追加育成した第2の履歴データを前記第2の記憶手段に記憶可能に構成し、

前記第2の育成シミュレーションゲーム機には、前記第1の育成履歴データ又は第2の育成履歴データに基づき、映像データ記憶手段(第4の記憶手段)に予め記憶された映像データを基にして生成したキャラクタの映像を表示する第2の表示手段とを備えてなることを特徴とするゲームシステム。

5. 請求の範囲第1項に記載の育成ゲームシステムにおいて、前記第2の育成シミュレーションゲーム機は映像再現装置を備え、前記映像データ記憶手段の映像データに基づき生成されたキャラクタの映像を前記映像再現装置で映像再現可能に構成することを特徴とするゲームシステム

6. 請求の範囲第4項に記載のゲームシステムにおいて、前記第1の

育成シミュレーションゲーム機には第 1 の表示手段を設けるとともに、複数の映像データを記憶した映像データ記憶手段（第 3 の記憶手段）とを備え、前記第 1 の表示手段に、第 1 の育成履歴データに基づき前記映像データ記憶手段（第 3 の記憶手段）に記憶された映像データを
5 基にして生成されたキャラクタの映像を表示するように構成し、

前記映像データ記憶手段（第 4 の記憶手段）に記憶された映像データは、前記第 1 の育成シミュレーションゲーム機の映像データ記憶手段（第 3 の記憶手段）に記憶された映像データに比べ高画質のものとし、前記映像データ記憶手段（第 4 の記憶手段）の映像データを基に
10 表示される前記第 2 の表示手段の表示映像は、同一の第 1 の育成履歴データに基づいて第 1 の表示手段で表示する映像に比べ、解像度および色彩などの表現力に優れるように差を設けていることを特徴とするゲームシステム。

7. キャラクタを育成する育成シミュレーションゲームプログラムと、
15 当該育成シミュレーションプログラムによって形成されたキャラクタの育成履歴データ及び、前記一時的なゲーム結果に基づいて割り当てられる予め用意されたキャラクタの映像データとを有する育成シミュレーションゲーム機において、

前記育成シミュレーションゲーム機には撮影機及び画像合成手段とを
20 設け、この撮影機によって被撮影者を撮影し、その撮影した画像データと前記育成したキャラクタの映像データとを画像合成手段によって合成し、この合成した画像データを映像再現装置により映像再現することを特徴とする育成シミュレーションゲーム機。

8. キャラクタを育成する育成シミュレーションゲームプログラム及び、前記育成シミュレーションプログラムによって形成された仮想の
25 キャラクタの育成履歴データを記憶する記憶手段とを備えた携帯用ゲーム機と、

映像再現装置及び、複数の映像データを記憶した記憶手段を備えてなるプリントゲーム機とからなるゲームシステムであって、

前記携帯用ゲーム機には、前記育成履歴データをプリントゲーム機へ転送するデータ転送手段を備える一方、プリントゲーム機には、前記転送された育成履歴データを受け取るデータ受取り手段を設け、

前記プリントゲーム機に転送された育成履歴データに応じて予め対応関係の定められた前記映像データが映像再現装置に伝送され映像再現することを特徴とするゲームシステム。

9. 請求の範囲第8項に記載のゲームシステムにおいて、前記プリントゲーム機には撮影手段を備え、この撮影手段で撮影した映像データと、前記育成履歴データに応じて予め対応関係の定められた前記映像データとを画像合成手段で合成し、この合成した映像データを映像再現装置で映像再現することを特徴とするゲームシステム。

10. 請求の範囲第9項のゲームシステムにおいて、前記映像再現装置は、ディスプレイ、プリンタ、またはレーザー加工装置のうちのいずれかであることを特徴とするゲームシステム。

11. 複数の映像データを記憶する記憶手段と、前記記憶手段に記憶された複数の映像データの中から選択された映像データを表示する表示手段と、この表示手段に表示された前記映像データに基づく仮想のキャラクタに対し世話等の育成行為を行う育成手段と、この育成手段による育成行為に応じたキャラクタの育成を行う育成シミュレーションプログラムとを備えた育成シミュレーションゲーム機において、前記育成手段には振動検知センサを設け、前記仮想のキャラクタの育成行為が前記振動検知センサでカウントされた歩行数や振動数に基づくものであることを特徴とする育成シミュレーションゲーム機。

12. 請求の範囲第4項に記載の第1の育成シミュレーションゲーム機は携帯用ゲーム機であることを特徴とするゲームシステム。

13. 請求の範囲第12項に記載の携帯用ゲーム機に、さらに振動検知センサを設け、この振動検知センサでカウントされた歩行数や振動数に基づいて、前記第1の育成シミュレーションゲームプログラムが仮想のキャラクタの育成を行うことを特徴とするゲームシステム。

- 5 14. 請求の範囲第13項に記載の携帯用ゲーム機に、さらにフックを設けたことを特徴とするゲームシステム。

15. 内部電源、第1記憶手段、および第1転送手段を有し、携帯してゲームプレーが可能な携帯用ゲーム機たる第1育成手段により第1育成履歴データを作成し、

- 10 外部電源、第2記憶手段、および第2転送手段を有し、店舗などに設置されコインオペレーションを行える業務用ゲーム機又は家庭用ゲーム機等たる第2育成手段により第2育成履歴データを作成するゲームシステムであり、

前記第1育成履歴データを前記第1記憶手段に一時的に記憶し、

- 15 前記第1転送手段により、前記第1育成履歴データを前記第1記憶手段から第2記憶手段に転送し、

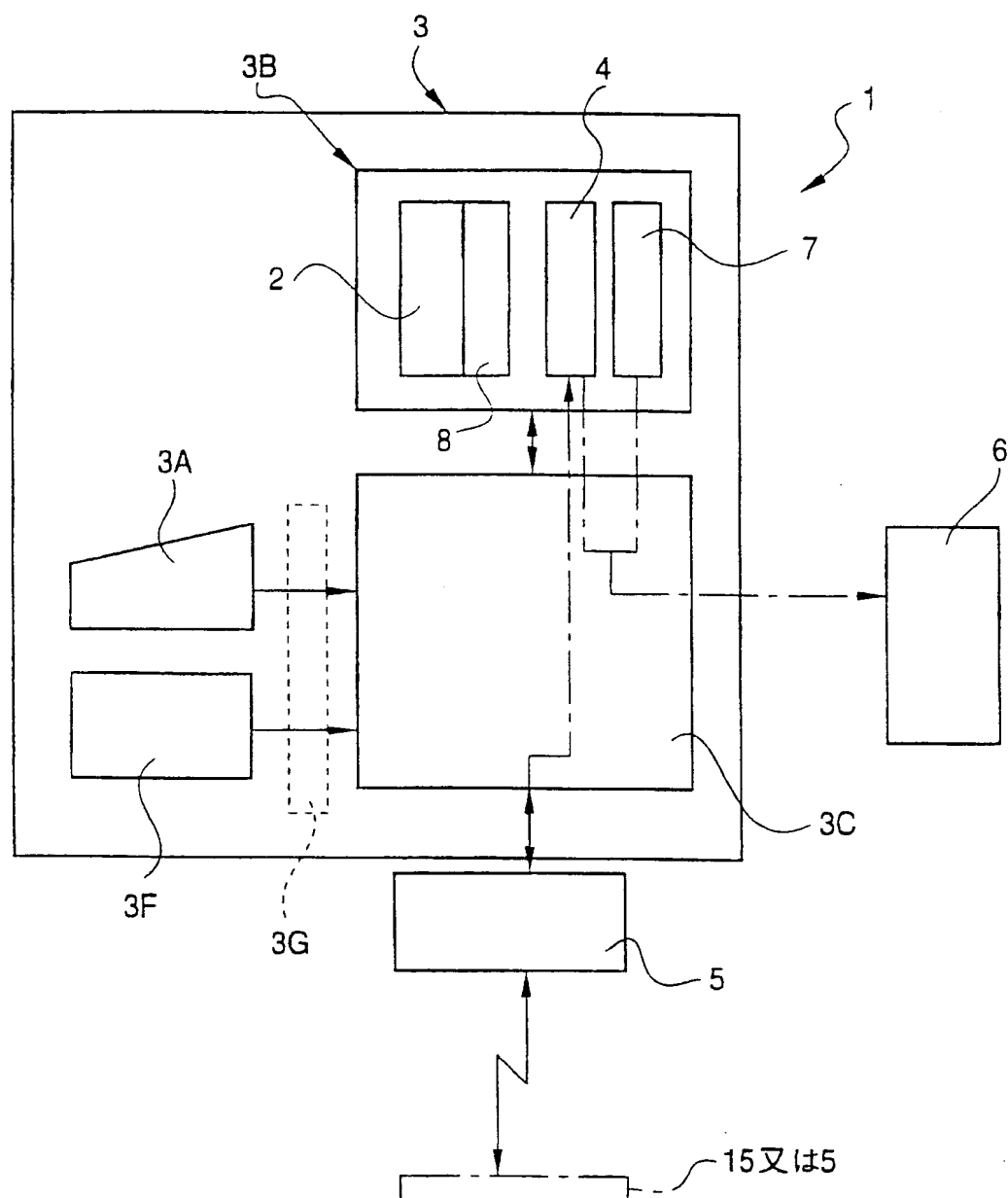
前記第2記憶手段からの前記第1育成履歴データについて、前記第2育成手段により第2育成履歴データを追加育成し、

次に、追加育成された前記第2育成履歴データを、前記第1転送手段

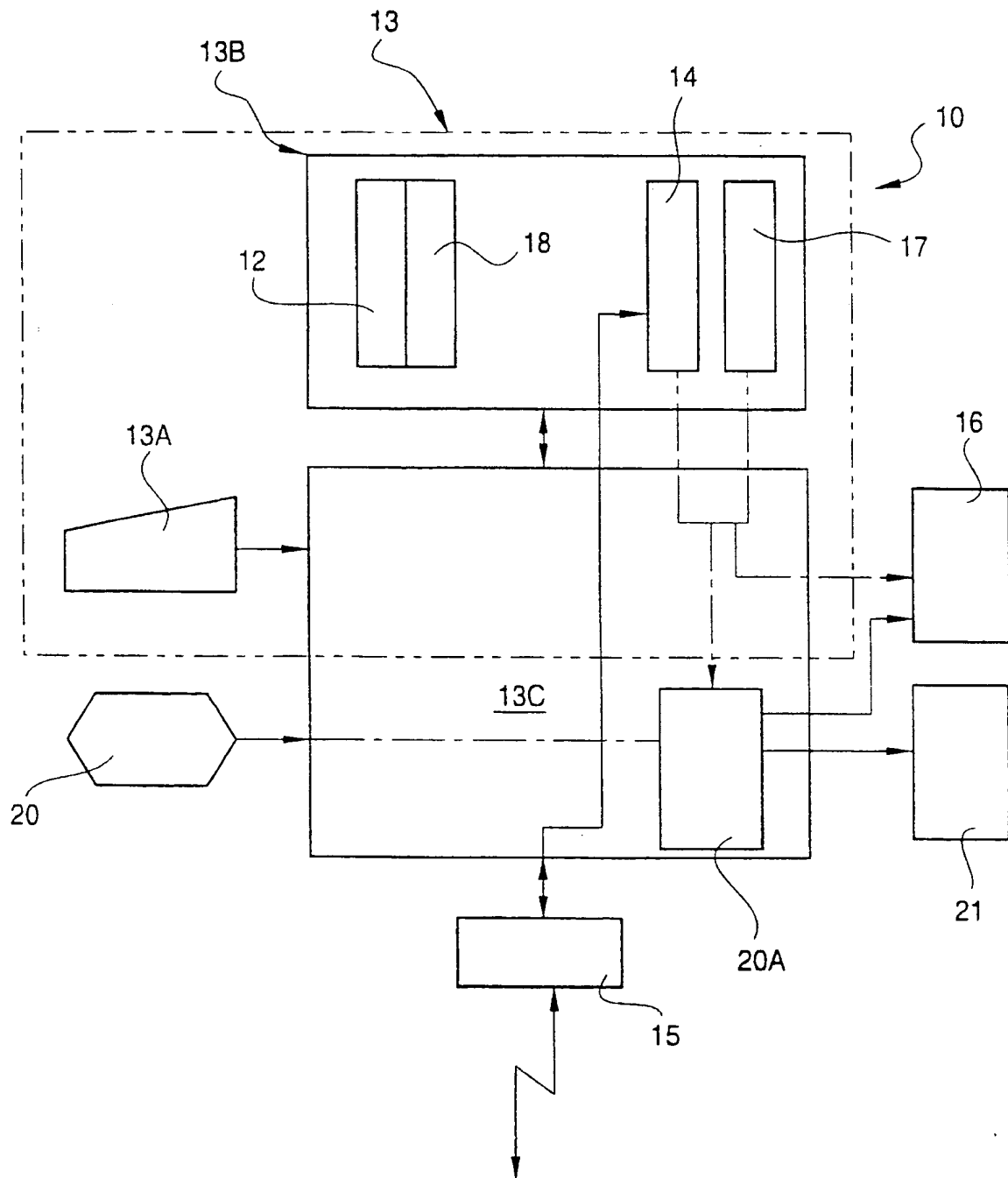
- 20 により前記第1記憶手段に、または第3転送手段により第3記憶手段に、転送し、

前記第1育成手段により前記第2育成履歴データを再度育成、または、前記第3記憶手段からの前記第2育成履歴データを表示手段により表示することを特徴とするゲーム方法。

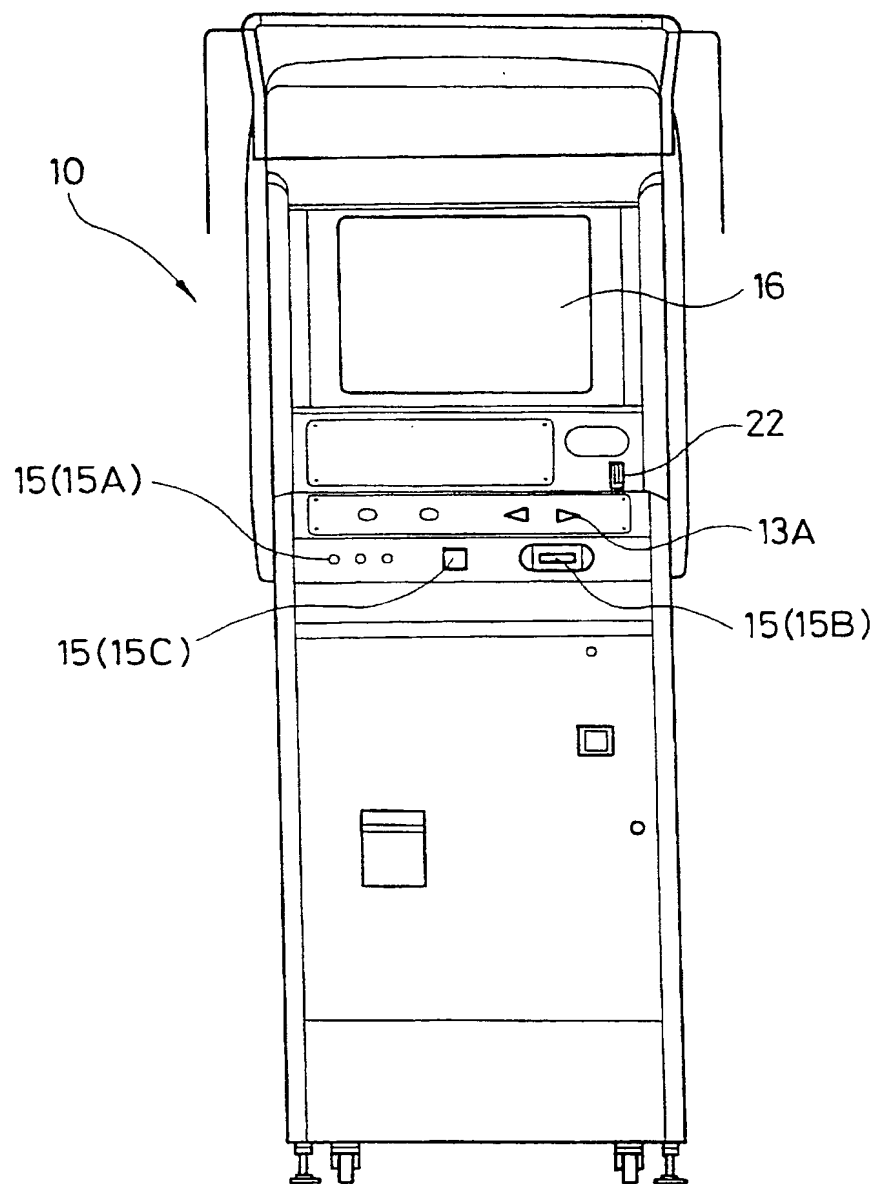
第 1 図



第 2 図

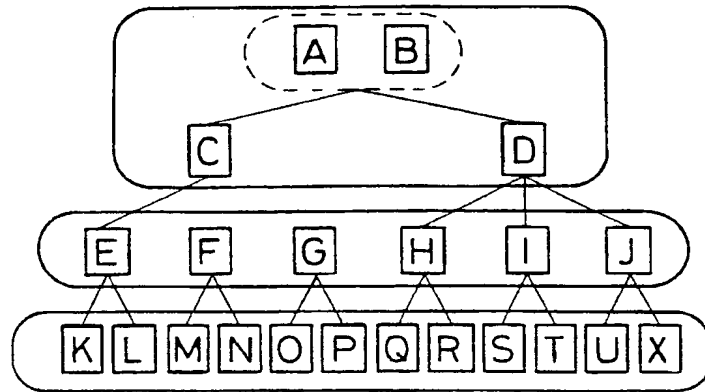


第3図

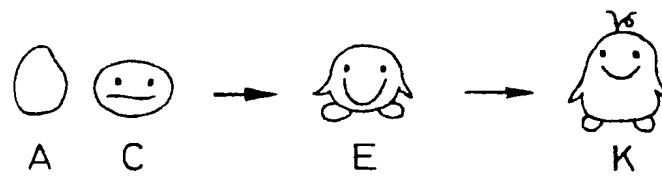


4/15

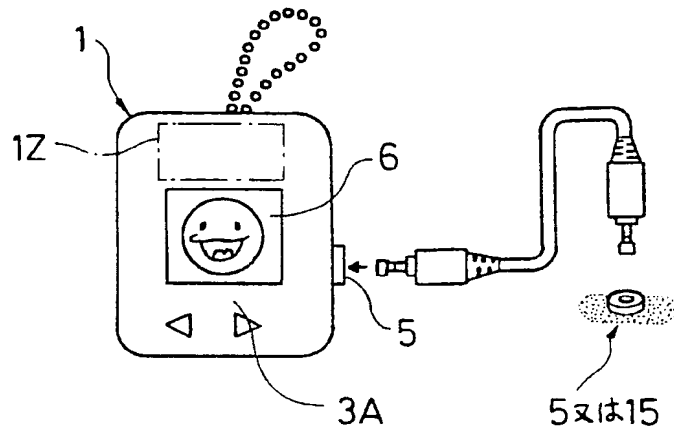
第 4 図



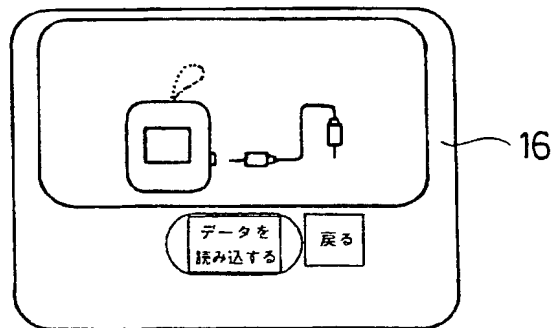
第 5 図



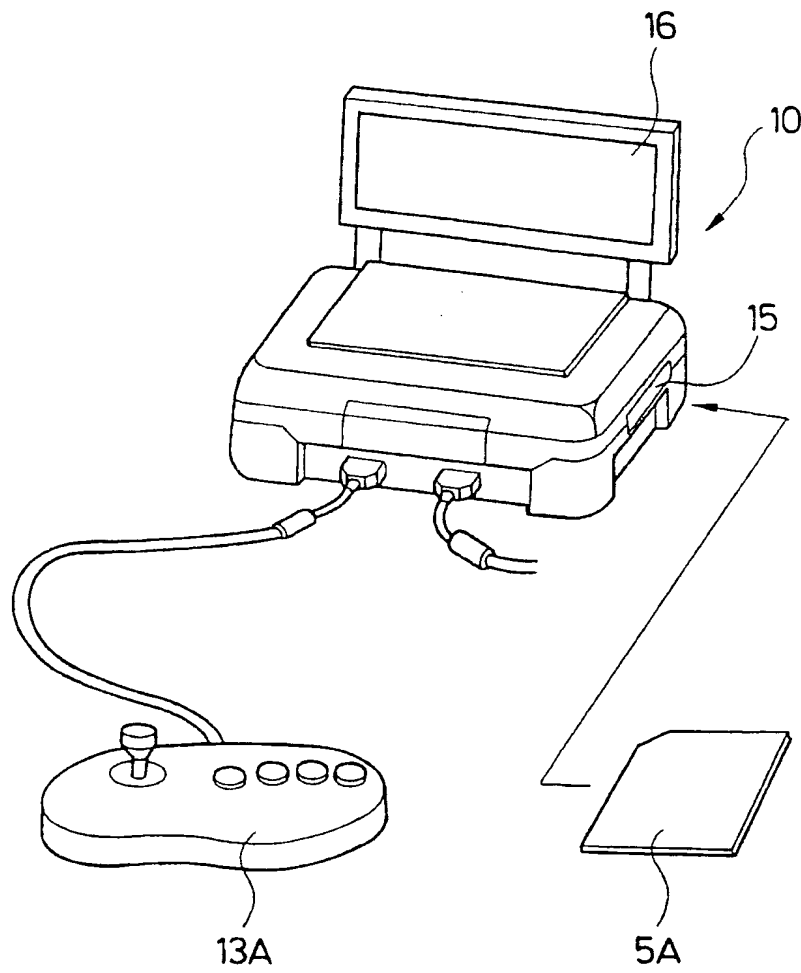
第6図



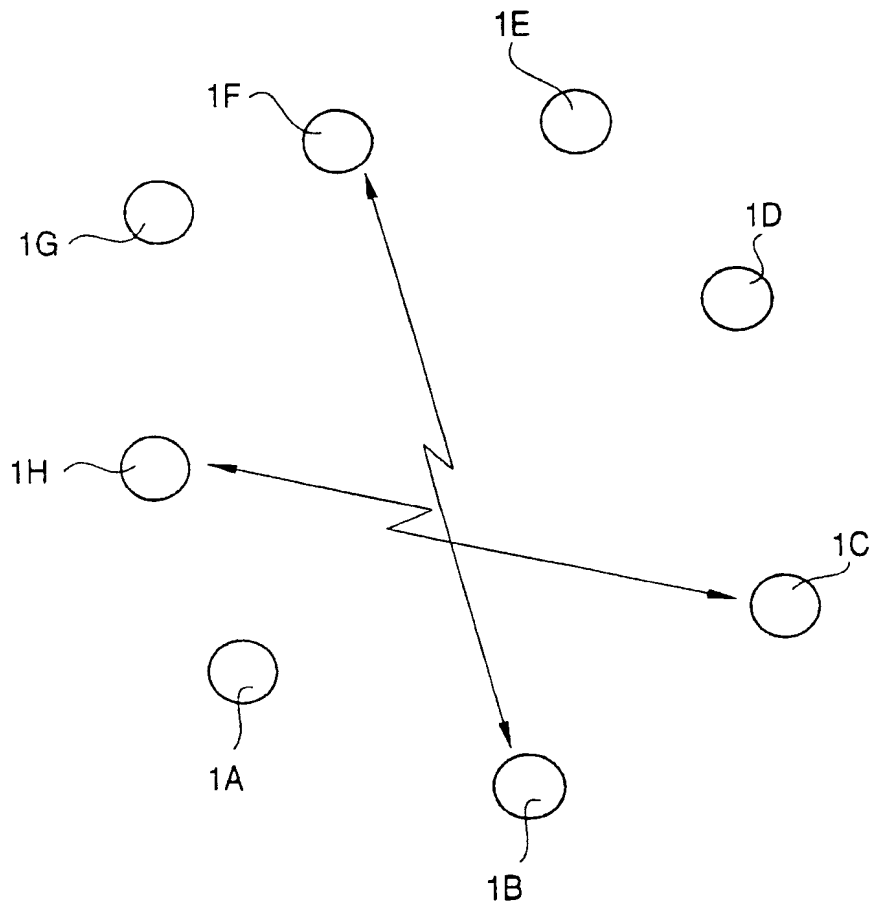
第7図



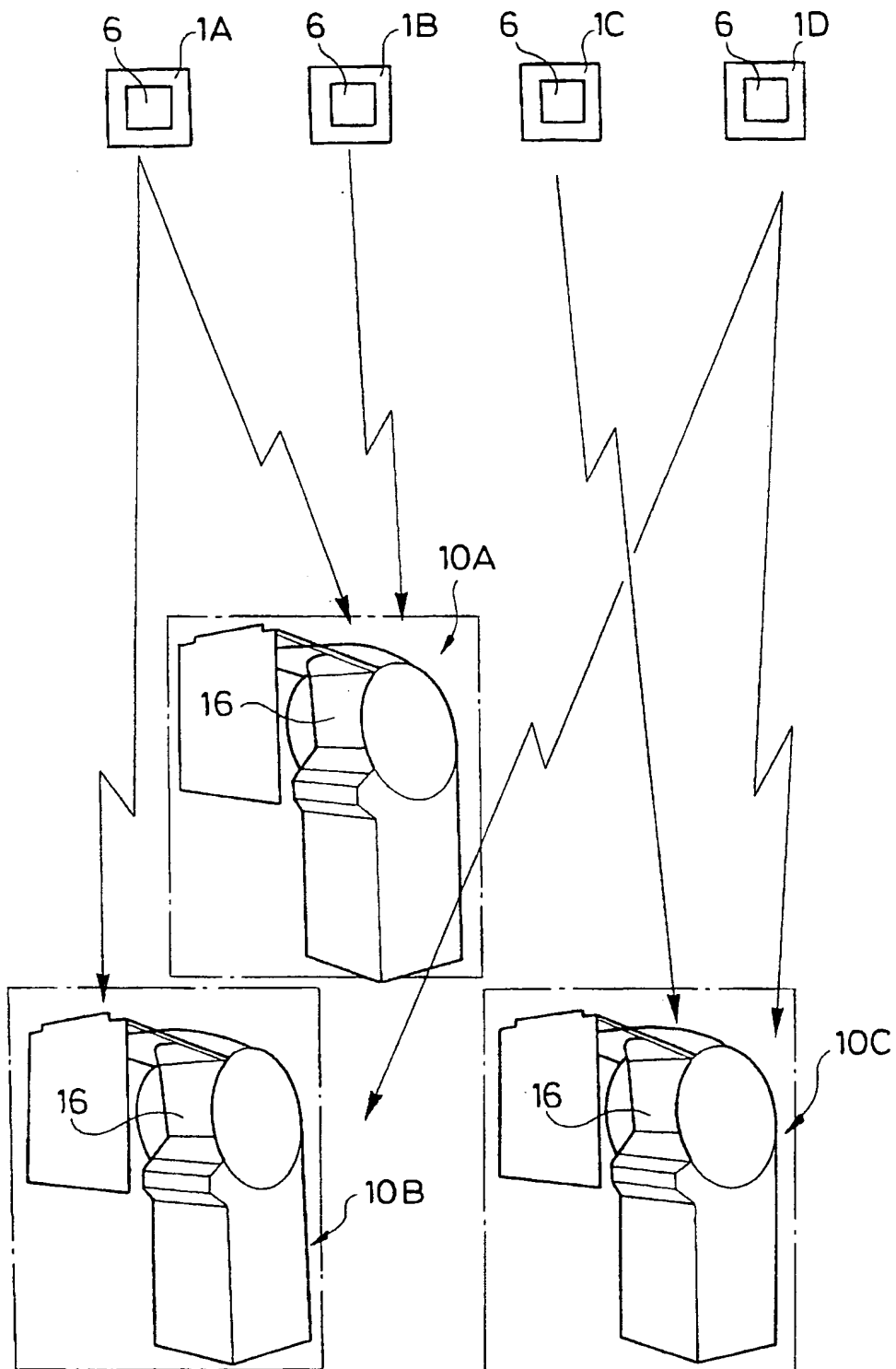
第 8 図



第 9 図

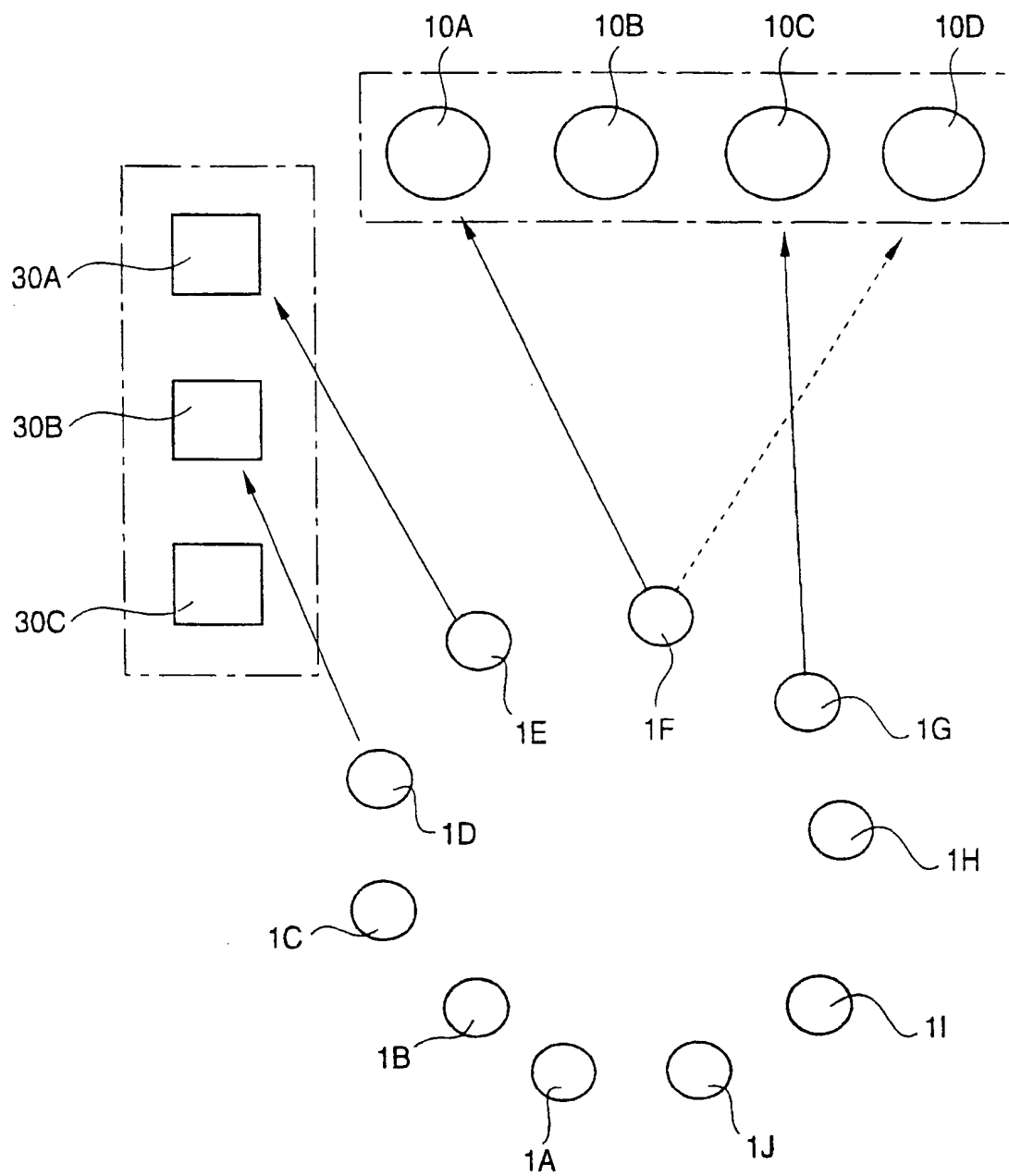


第10図

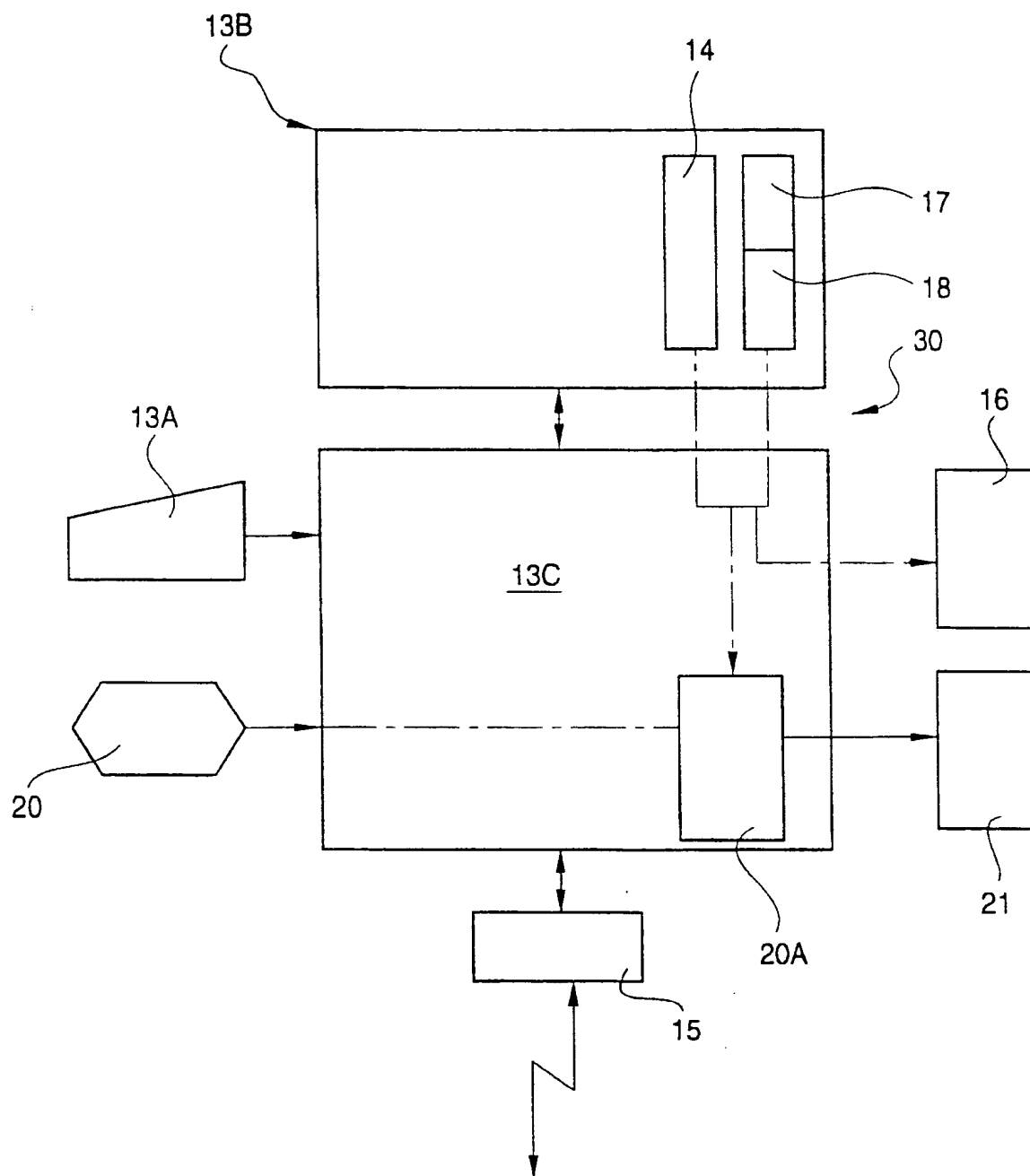


9/15

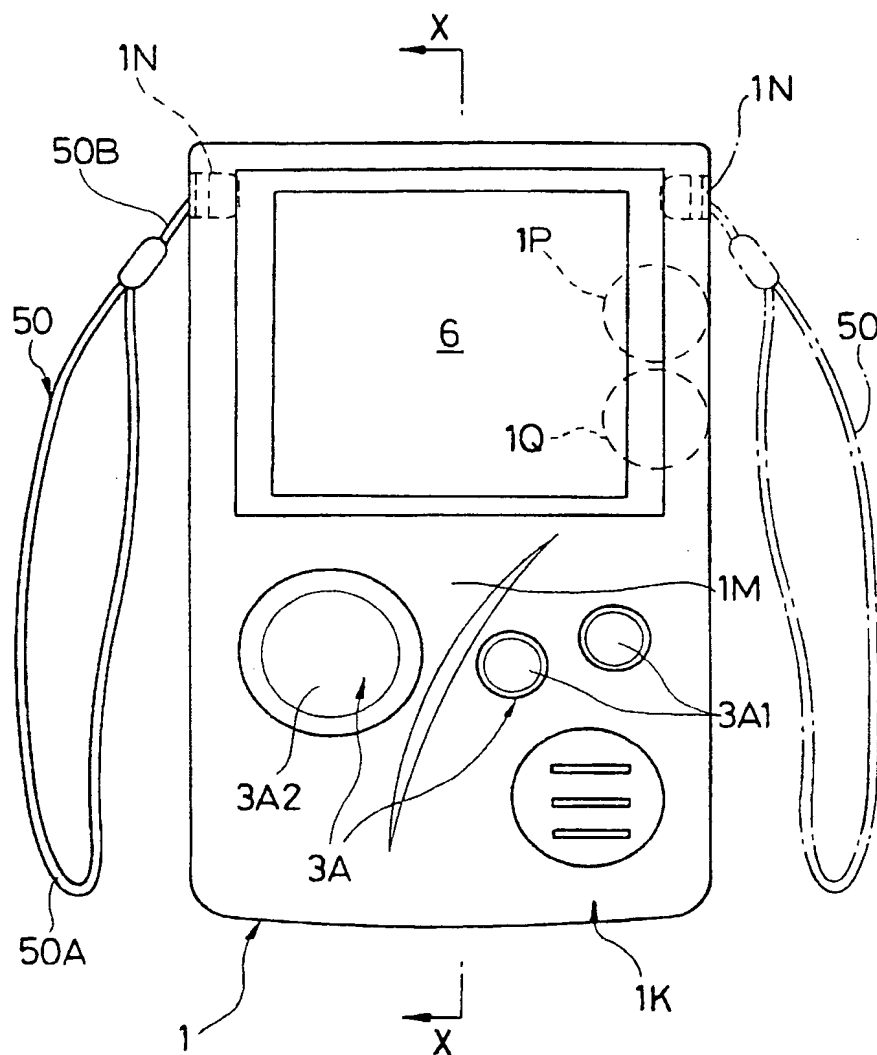
第11図



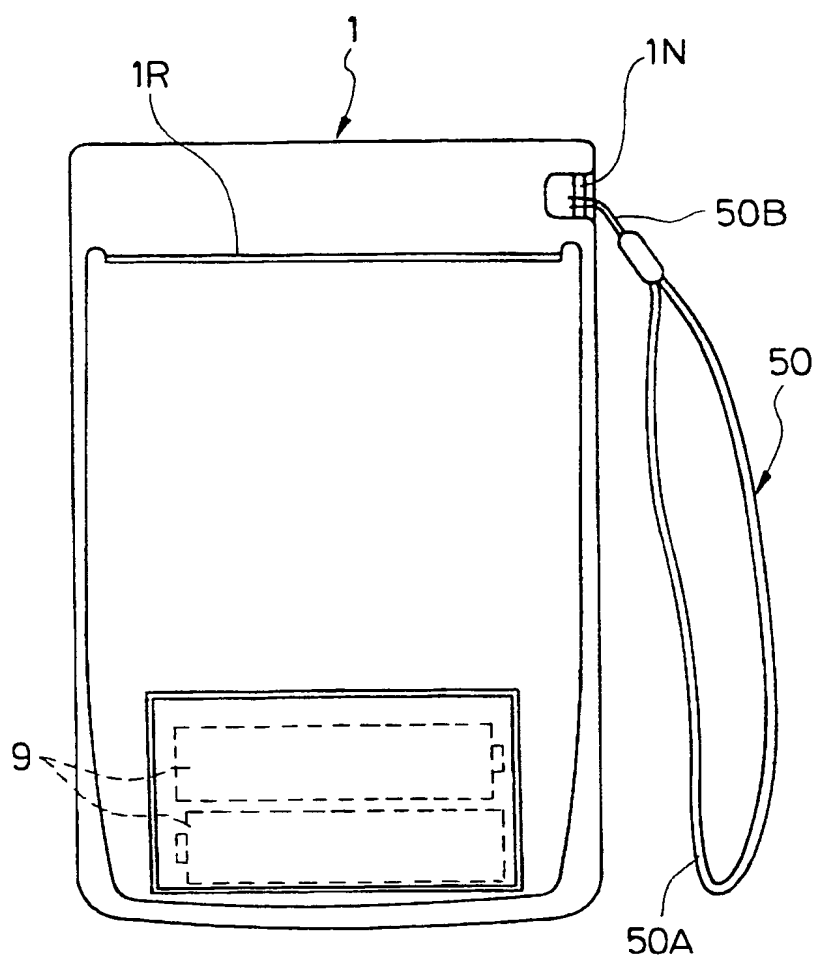
第12図



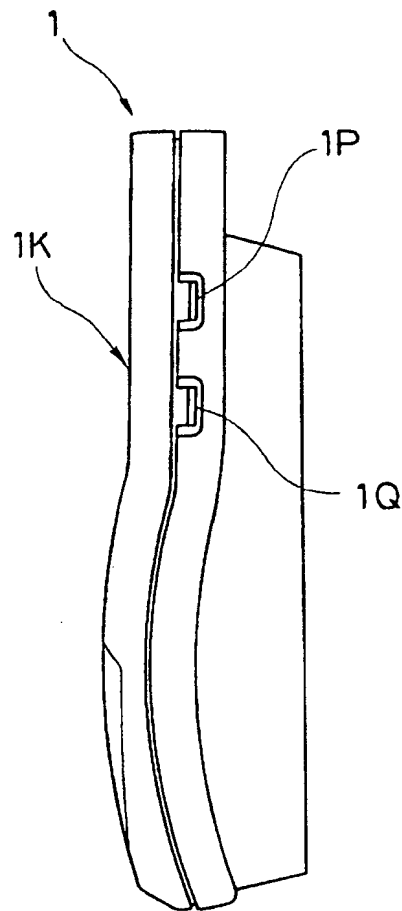
第 13 図



第 14 図

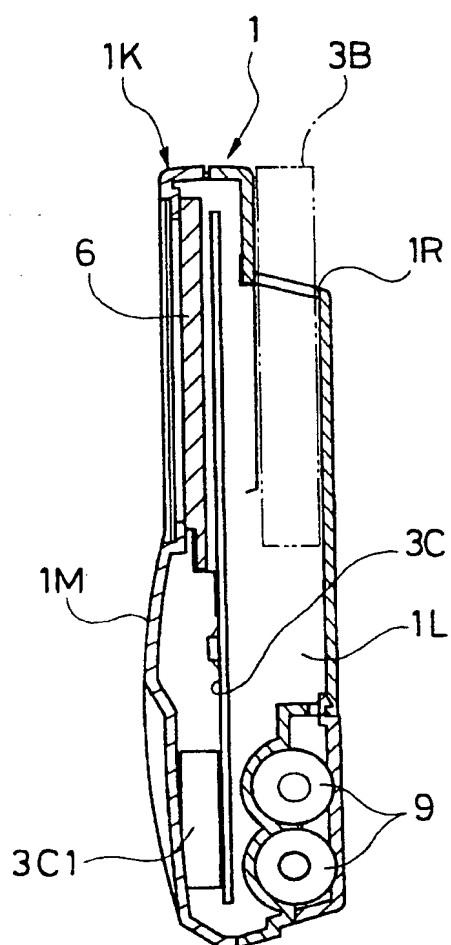


第 15 図

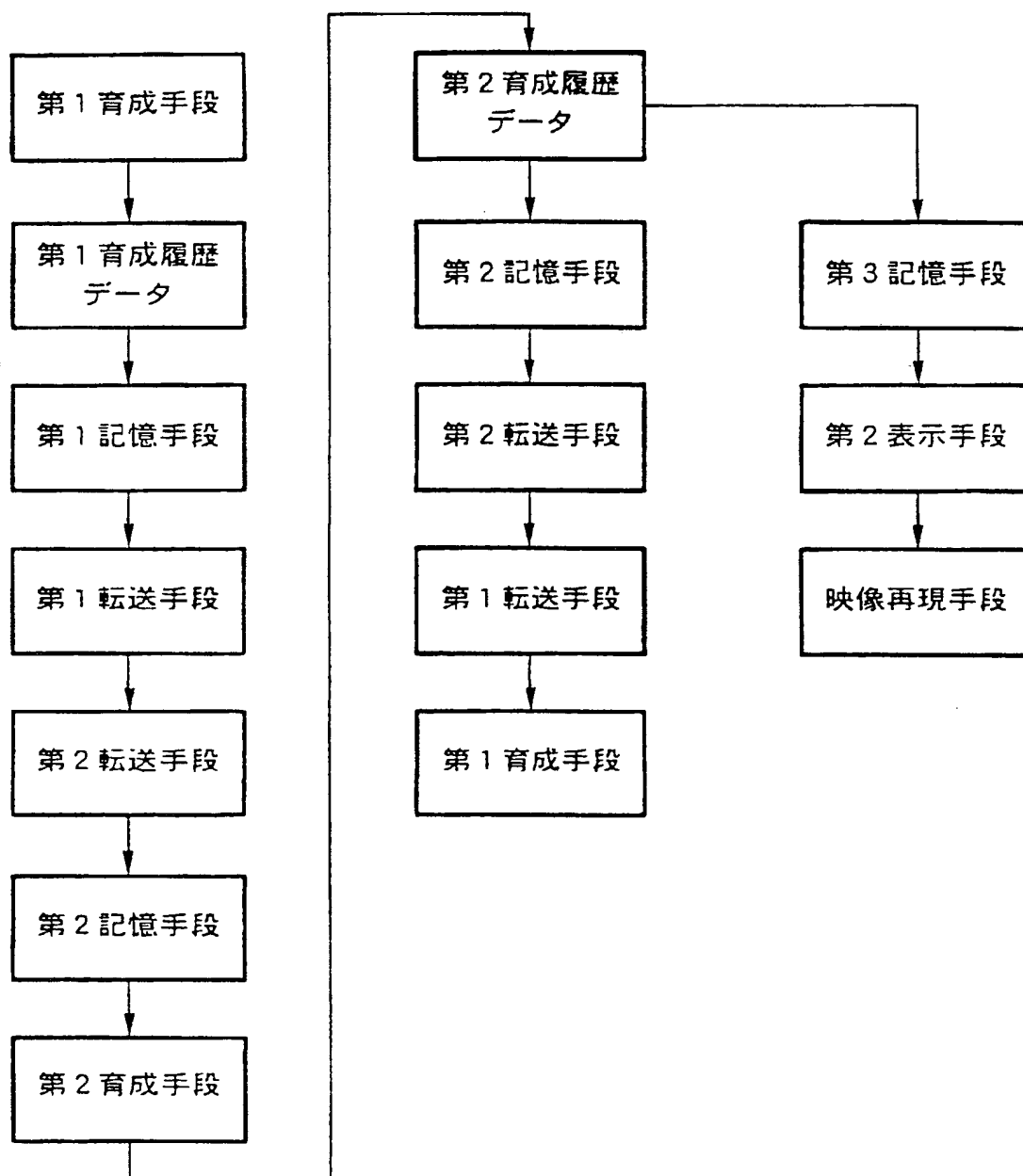


14/15

第 16 図



第 17 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/01579

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁶ A63F9/22, G09B9/00, G06M7/00, G03B15/00, G06T1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁶ A63F9/22, G09B9/00, G06M7/00, G03B15/00, G06T1/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-1998

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-1998 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-1998

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP, 8-131654, A (Sharp Corp.), May 28, 1996 (28. 05. 96), Full text ; all drawings (Family: none)	1-3, 15
X	JP, 8-309032, A (Casio Computer Co., Ltd.), November 26, 1996 (26. 11. 96), Full text ; all drawings	4, 5, 12
Y	Full text ; all drawings	6, 8
A	Full text ; all drawings (Family: none)	9, 10
Y	JP, 8-47579, A (Casio Computer Co., Ltd.), February 20, 1996 (20. 02. 96), Full text ; all drawings	6, 8
A	Full text ; all drawings (Family: none)	9, 10
A	JP, 3014733, U (K.K. Atorasu), August 15, 1995 (15. 08. 95), Full text ; all drawings (Family: none)	9, 10



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T"

later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y"

document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&"

document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

July 28, 1998 (28. 07. 98)

Date of mailing of the international search report

August 4, 1998 (04. 08. 98)

Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No. -

Form PCT/ISA/210 (second sheet) (July 1992)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP98/01579

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
EX	JP, 3048489, U (Takara Co., Ltd.), May 15, 1998 (15. 05. 98), Full text ; all drawings (Family: none)	11, 13-14
A	JP, 6-165881, A (Casio Computer Co., Ltd.), June 14, 1994 (14. 06. 94), Full text ; all drawings (Family: none)	1-6, 12, 15
A	JP, 8-106539, A (Sanyo Electric Co., Ltd.), April 23, 1996 (23. 04. 96), Full text ; all drawings (Family: none)	7-9
A	JP, 63-242293, A (Namco Ltd.), October 7, 1988 (07. 10. 88), Full text ; all drawings (Family: none)	1-3

国際調査報告

国際出願番号 PCT/J P 98/01579

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl⁸ A 63 F 9/22, G 09 B 9/00, G 06 M 7/00, G 03 B 15/00
G 06 T 1/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int Cl⁸ A 63 F 9/22, G 09 B 9/00, G 06 M 7/00, G 03 B 15/00
G 06 T 1/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1922-1996年
日本国公開実用新案公報 1971-1998年
日本国登録実用新案公報 1994-1998年
日本国実用新案登録公報 1996-1998年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	J P, 8-131654, A (シャープ株式会社) 28. 5月. 1996 (28. 05. 96) 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3, 15
X Y A	J P, 8-309032, A (カシオ計算機株式会社) 26. 11月. 1996 (26. 11. 96) 全文, 全図 全文, 全図 全文, 全図 (ファミリーなし)	4, 5, 12 6, 8 9, 10

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 先行文献ではあるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28. 07. 98

国際調査報告の発送日

04.08.98

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

土屋 保光

2 B

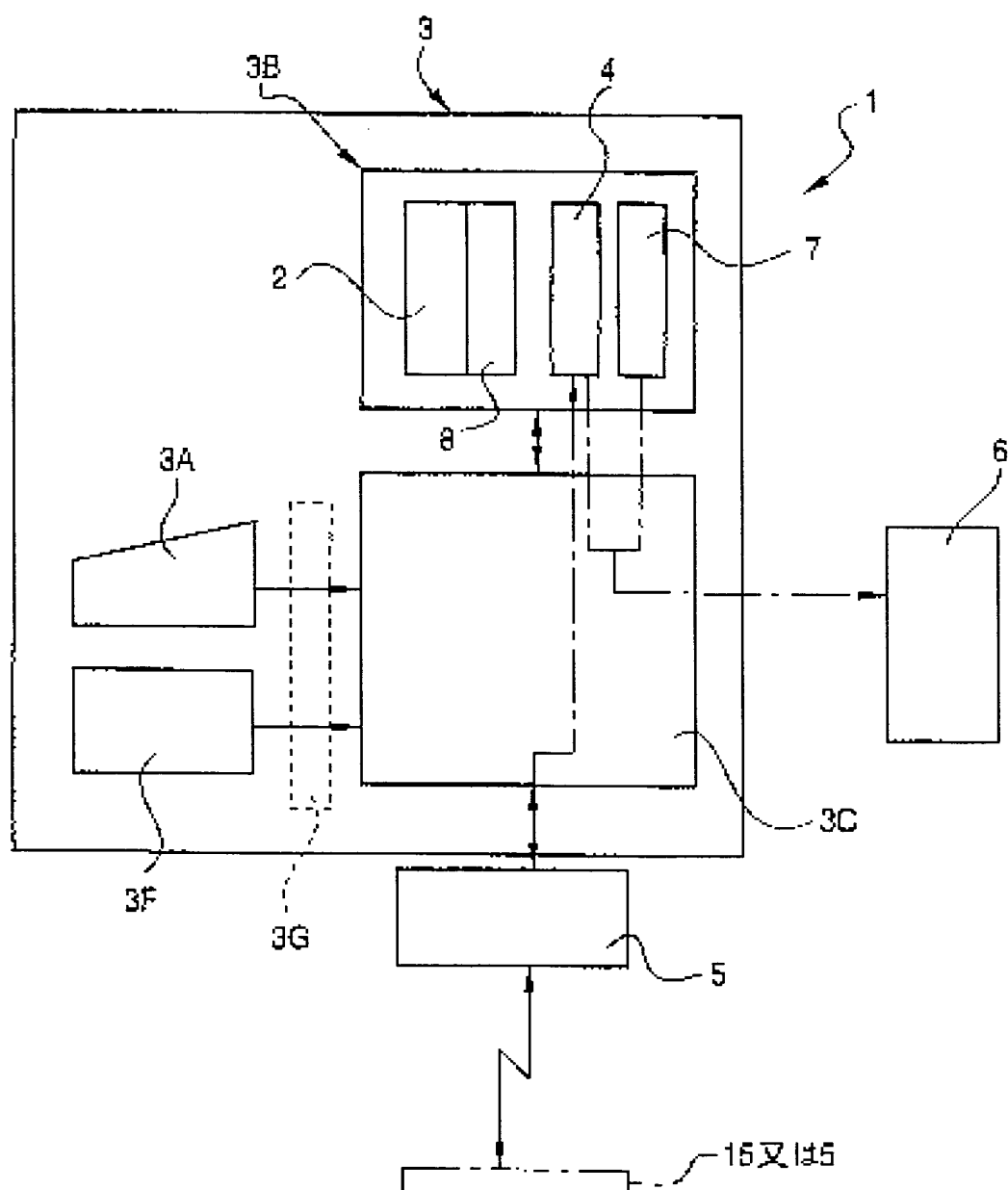
9 6 1 2

電話番号 03-3581-1101 内線 3237

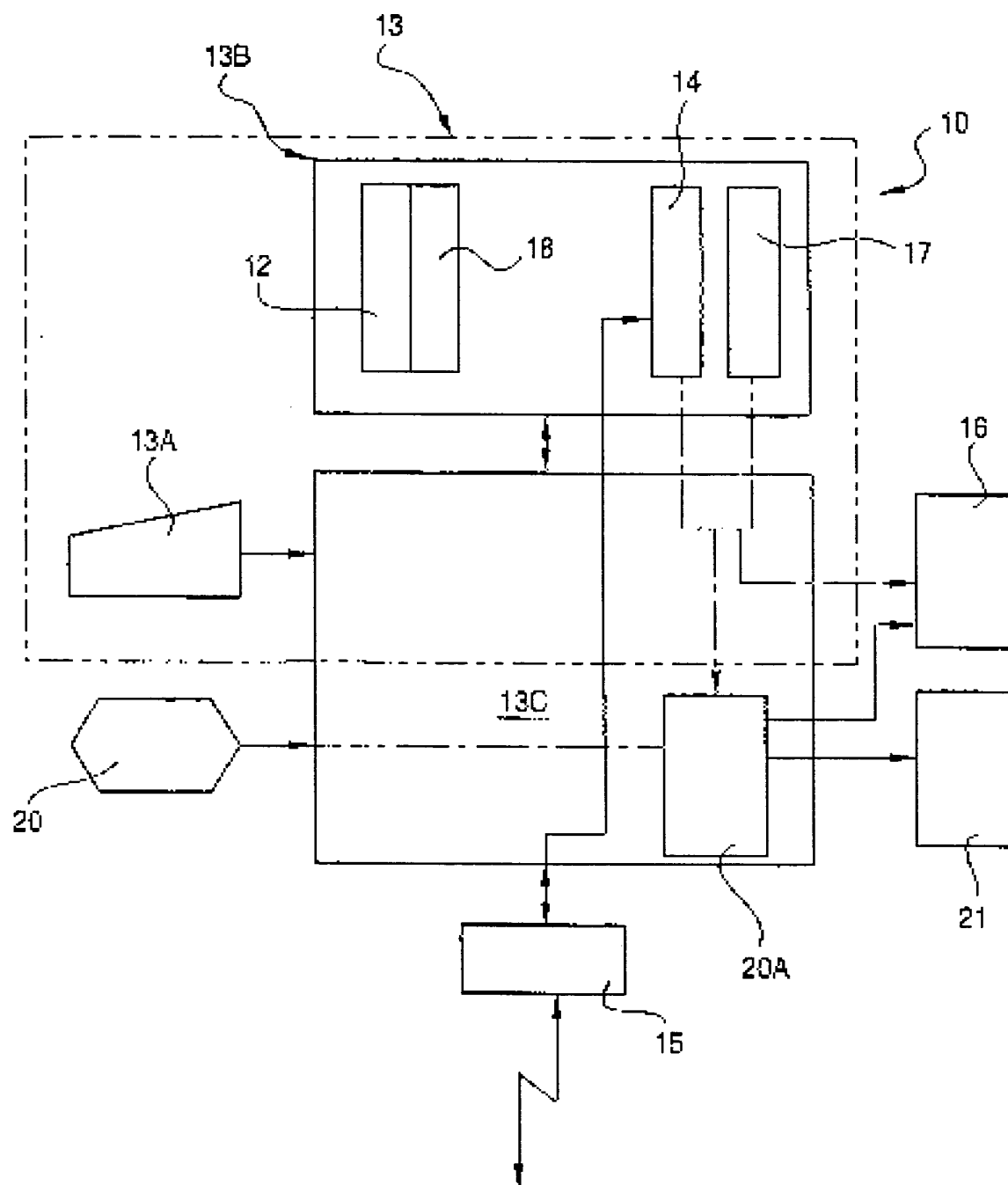
C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	J P, 8-47579, A (カシオ計算機株式会社) 20. 2月. 1996 (20. 02. 96) 全文, 全図 全文, 全図 (ファミリーなし)	6, 8 9, 10
A	J P, 3014733, U (株式会社アトラス) 15. 8月. 1995 (15. 08. 95) 全文, 全図 (ファミリーなし)	9, 10
EX	J P, 3048489, U (株式会社タカラ) 15. 5月. 1998 (15. 05. 98) 全文, 全図 (ファミリーなし)	11, 13-14
A	J P, 6-165881, A (カシオ計算機株式会社) 14. 6月. 1994 (14. 06. 94) 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-6, 12, 15
A	J P, 8-106539, A (三洋電機株式会社) 23. 4月. 1996 (23. 04. 96) 全文, 全図 (ファミリーなし)	7-9
A	J P, 63-242293, A (株式会社ナムコ) 7. 10月. 1988 (07. 10. 88) 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3

1/15

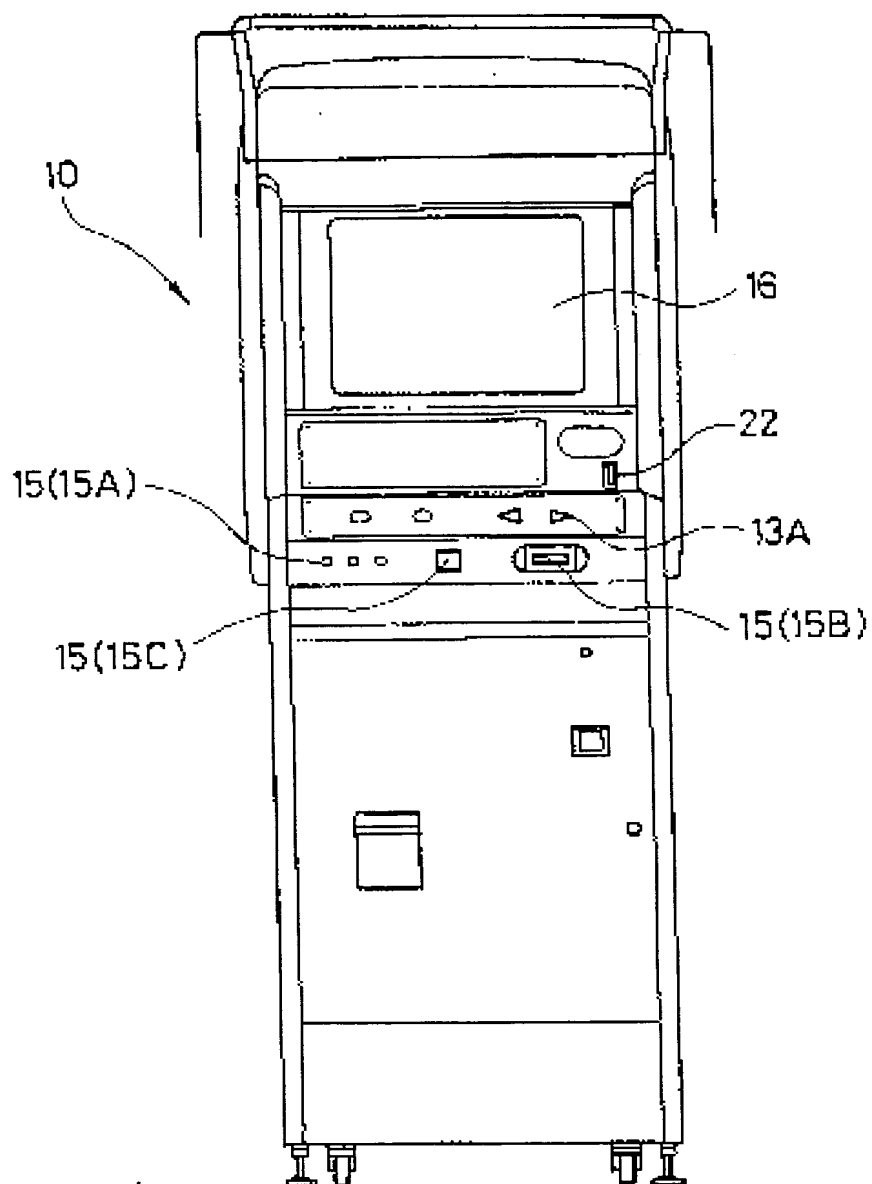
第 1 図



第 2 図

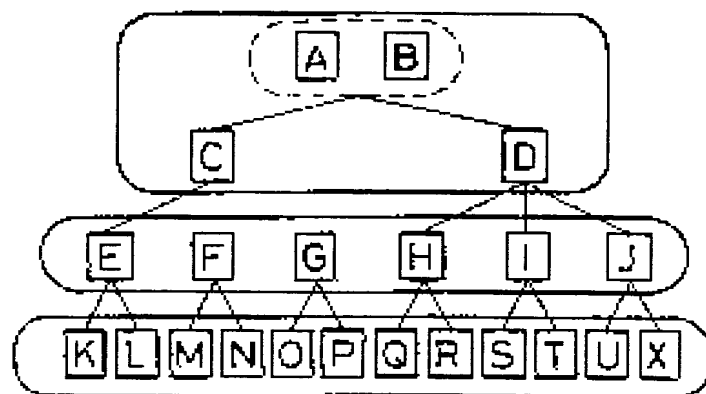


第3図

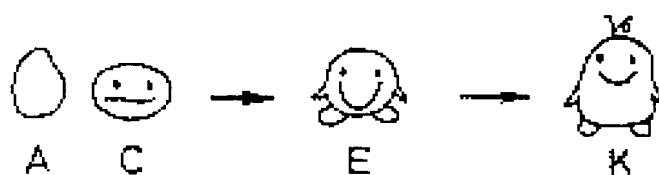


4/15

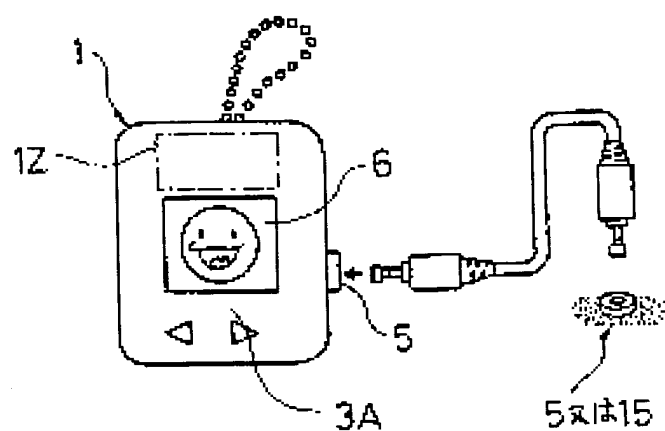
第4図



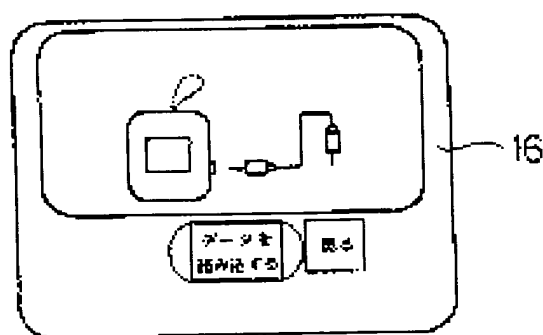
第5図



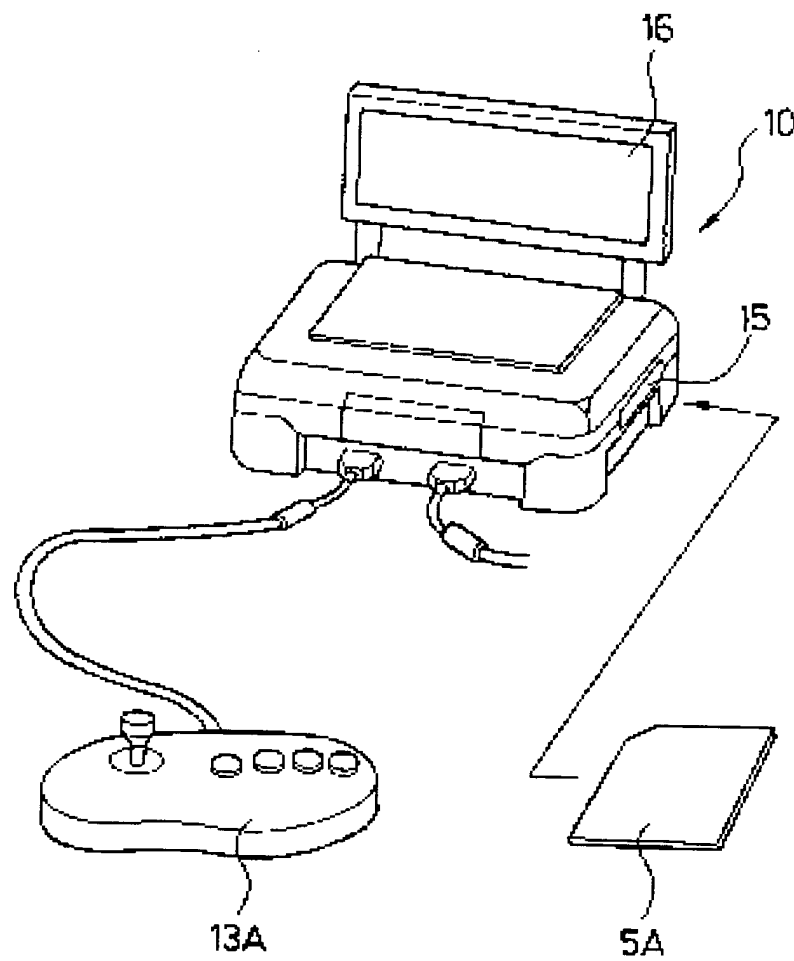
第6図



第7図

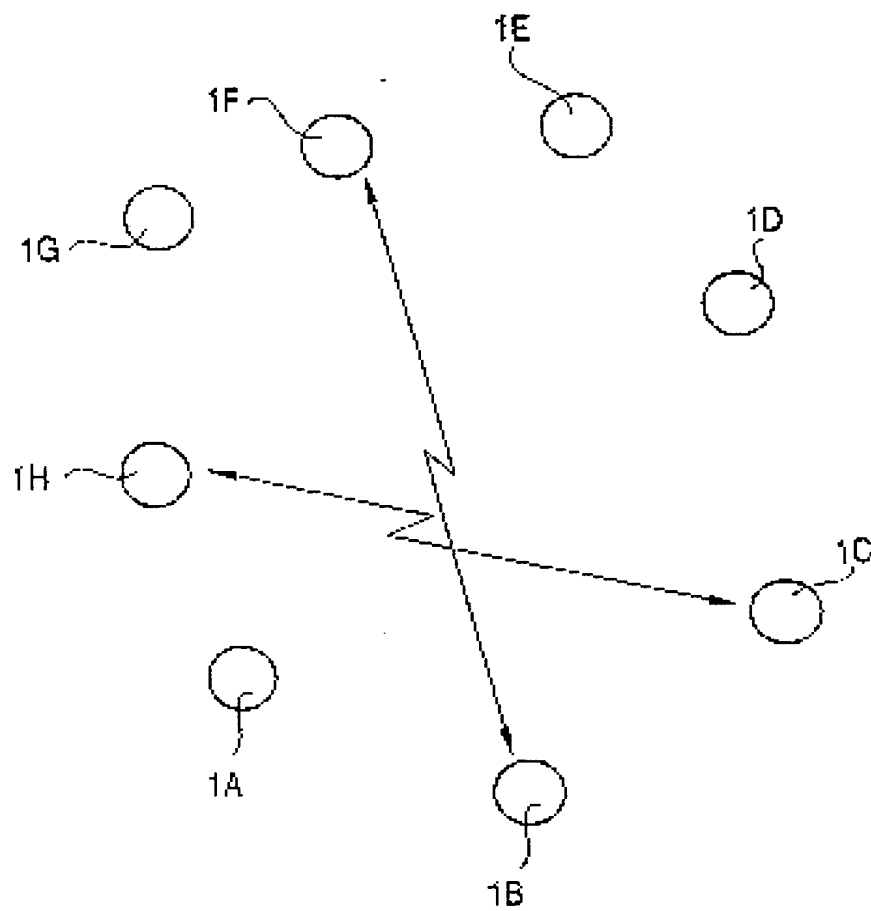


第 8 図



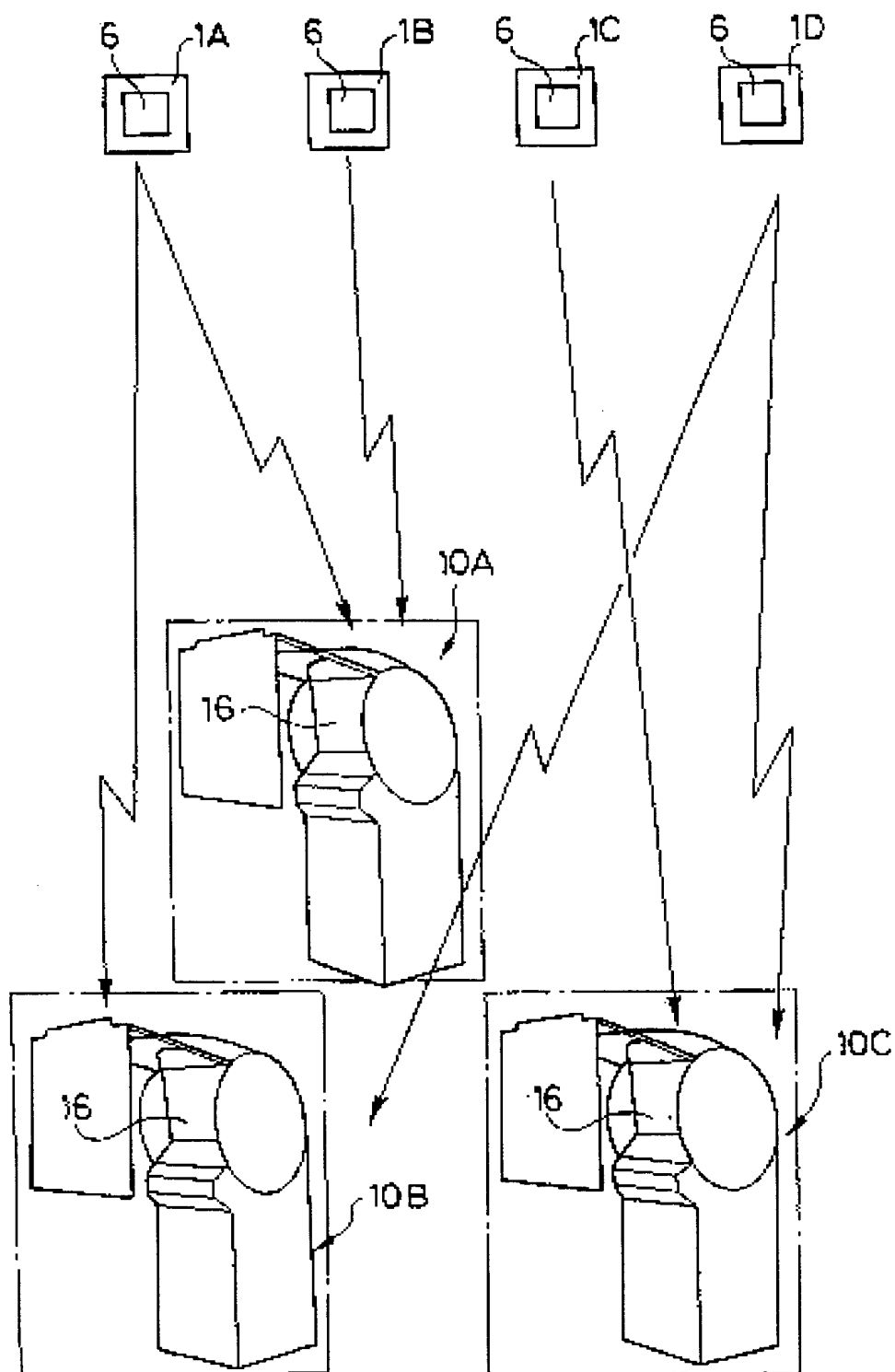
7/15

第 9 図



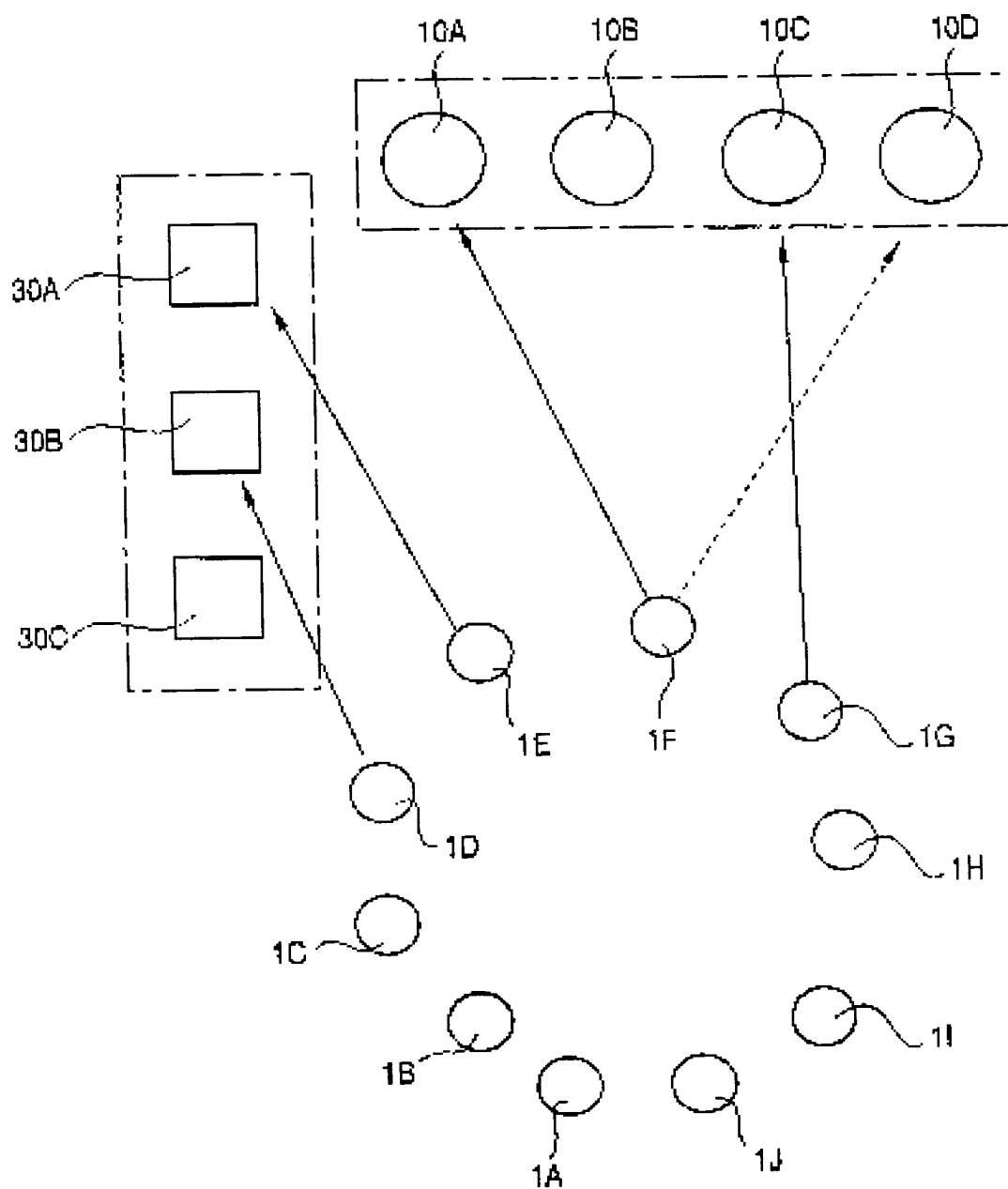
8/15

第 10 図



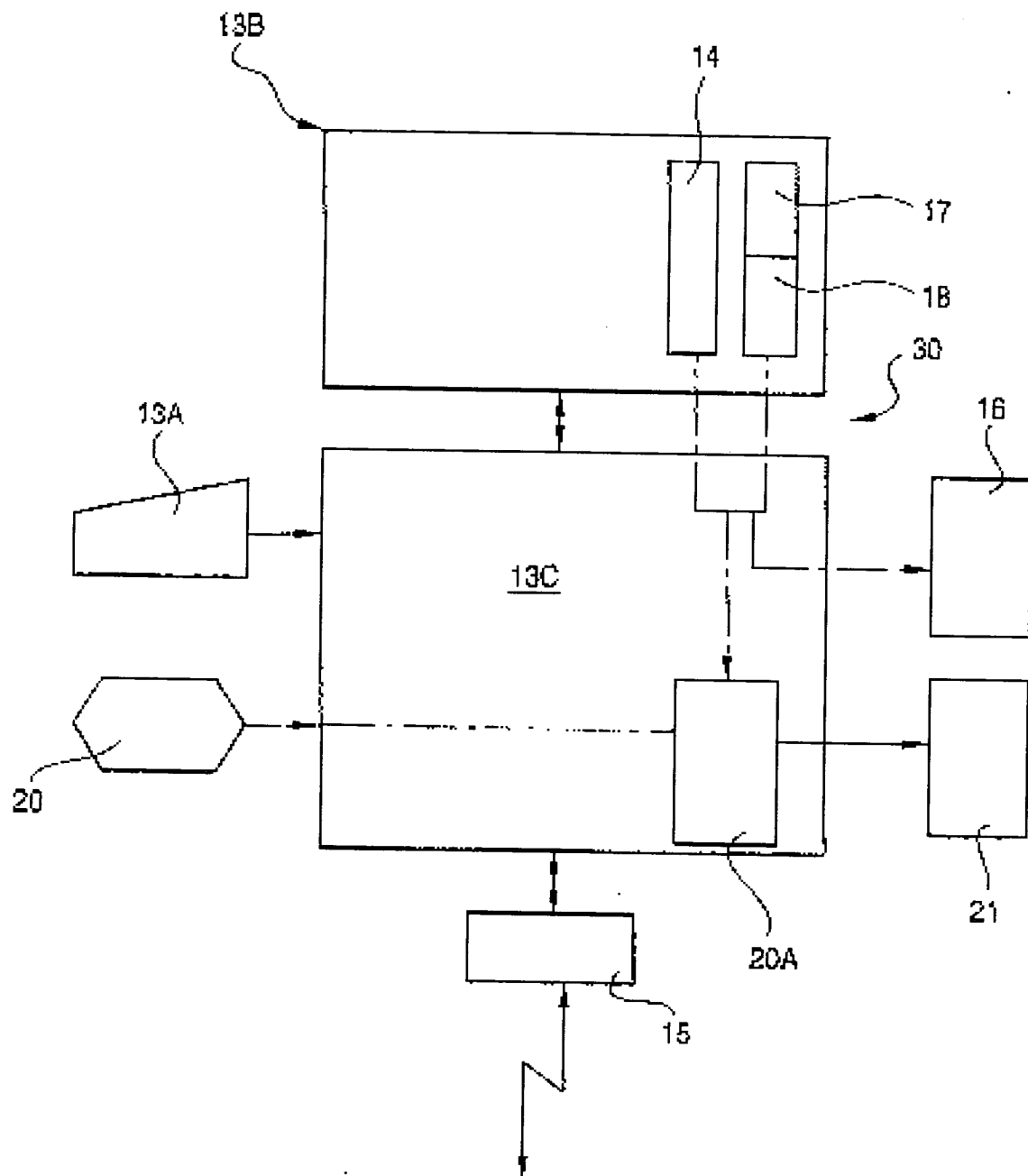
9/15

第11図

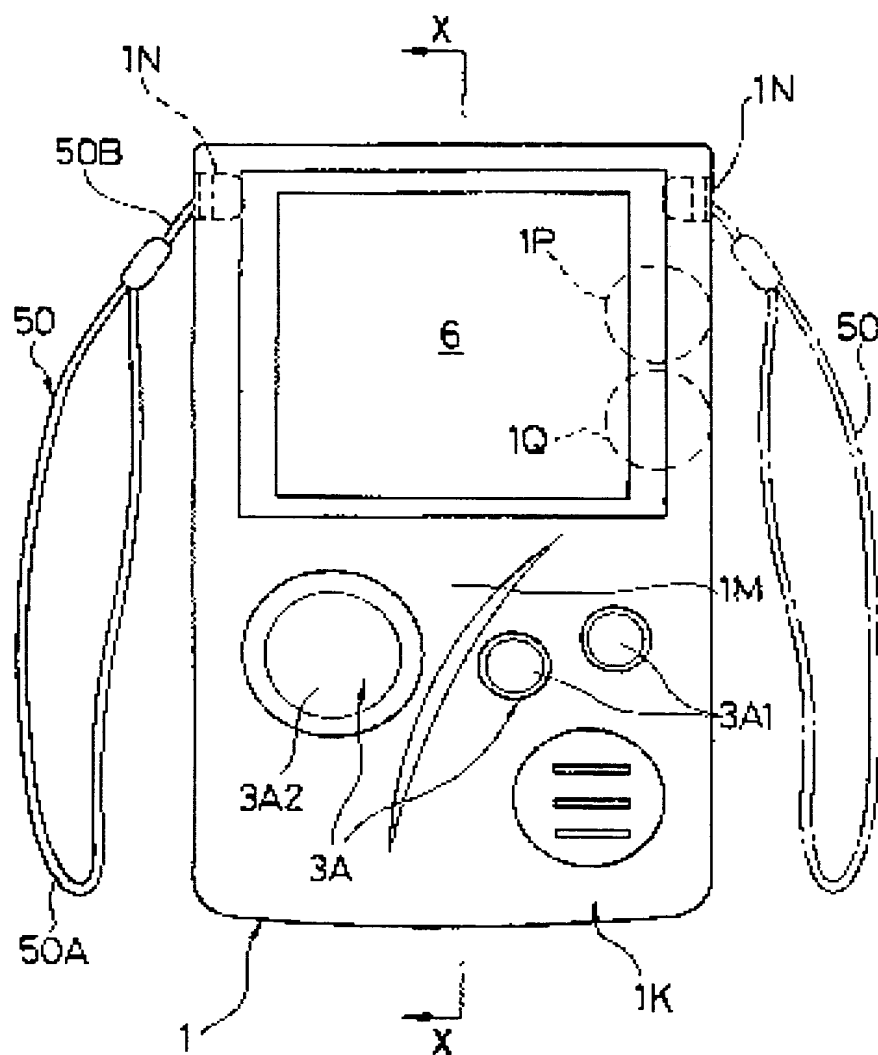


10/15

第12図

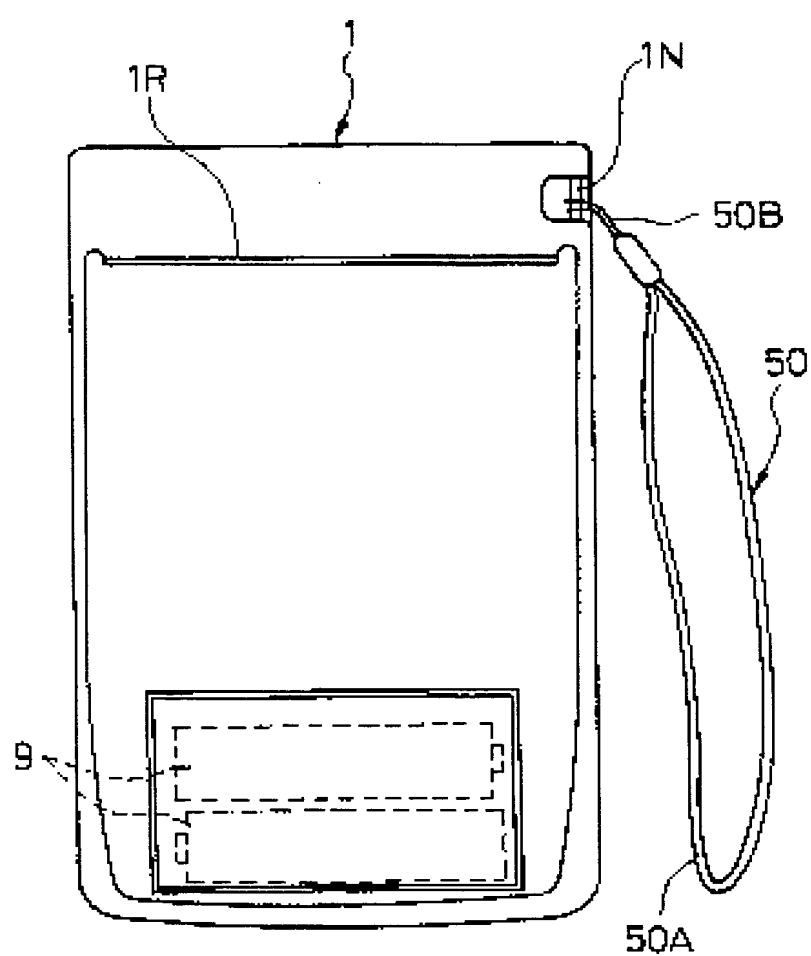


第 13 図

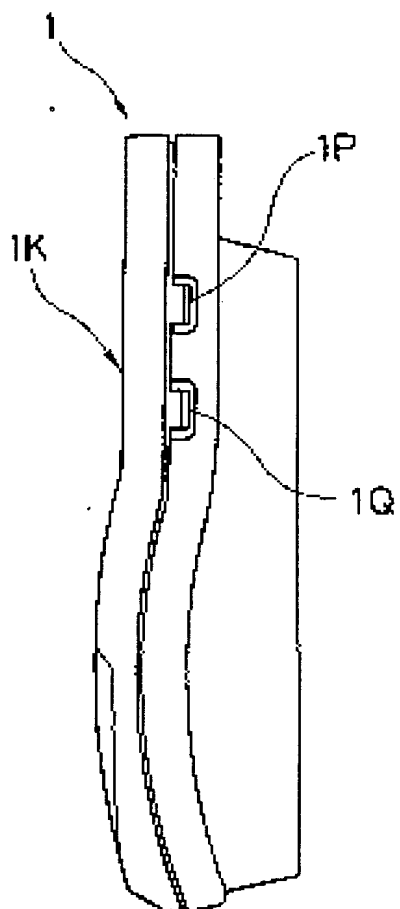


12/15

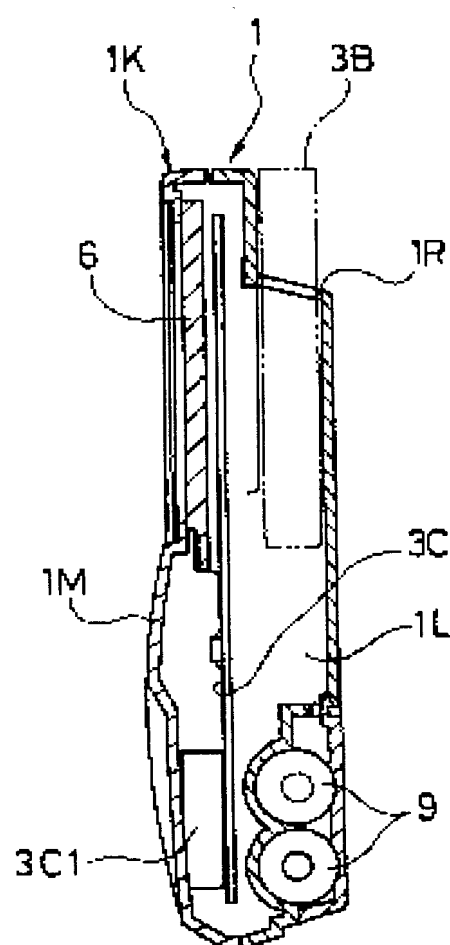
第 14 図



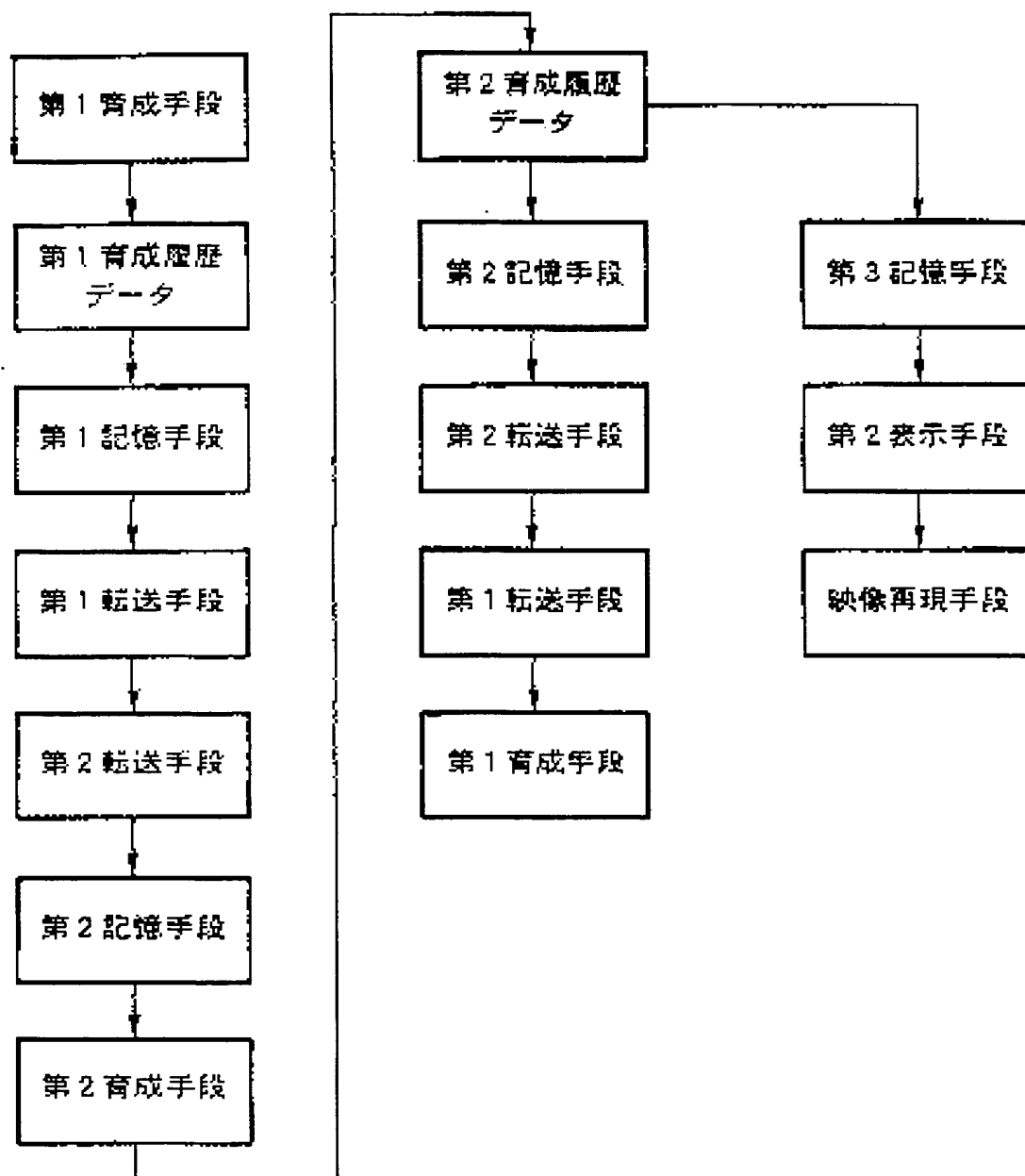
第 15 図



第 16 図



第 17 図



BLANK PAGE